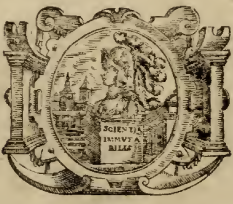
COMMENTARIORVM COLLEGII CONIMBRICENSIS SOCIETATIS IESV,

IN OCTO LIBROS PHYSIcorum Aristotelis Stagiritæ,

Secunda Pars.

ACCESSIT TVM QVAESTIONVM QVAE in hac secunda Operis parte disputantur: tum rerum, quæ in ea continentur, INDEX.



Cum Gratia & Priuileg. Cæsar. Maiest.

COLONIÆ,

SVMPTIBVS HÆREDVM LAZARI ZETZNERI.

ANNO M. DC. XXV.

INDEX CAPITVM, QVÆSTIONVM, ET ARTICVLORVM, QVAE IN HOC SECVNDO VOLVMINE CONTINENTVR.

LIBER QVARTVS.

In Caput primum, secundum, tertium, quartum & quintum.

In Caput sextum, septimum, octauum & nonum.

In Caput decimum, vndecimum, duodecimum, decimum tertium, & decimum quartum.

LIBER QVINTVS.

In Caput 1. & 2.

IVDICIVM DOCTORVM, QVIBVS HOC Opus perlegendi cura demandata est à serenissimo Principe Cardinale Alberto, supremo in Lusitania inquisitore.

PERLEGIMVS hanc partem Cursus Conimbricensis, id est, Commentarios in octo libros Physicorum ARISTOTELIS, nihilque in eis inuenimus, quod fidei, aut bonis moribus repugnet. Quin vero censuimus esse opus & doctrinæ subtilitate, & styli nitore, & rerum, quæ in eo tractatur, copia & varietate insigne, nec Philosophis tantum, sed Theologis quoque perquam vtile futurum. Quod proinde non modo typis excudi, sed immortalitati commendari debeat.

D. Gabriel à Costa. *D. F. Aegydius à Præsentatione.*

FACVLTAS GENERALIS PRAEPOSITI SOCIETATIS IESV.

QVod iam pridem optabant multi, vt communes Philosophiæ Commentarii manu scripti, qui in Conimbricensi liberalium artium Academia Societati nostræ commissa, quotidiano excipientium labore dictabantur, recognoscerentur, auctiq; & locupletati mandarentur typis: id vt fieret, aliquot ante annos à Reuerendo admodum patre nostro Generali Claudio Aquauiua constitutum erat. Sed cum res longius protraheretur, eius cura nobis demãdata, cum prouinciam eius nomine lustraremus, non iudicauimus tantum scholasticorum leuamen diutius esse differendum. Itaq; maiori diligentia adhibita, cum pars ea, qua libri de Naturali auscultatione exponuntur, opera & industria, examine etiam & correctione præstanti ingenio Magistrorum parata esset ad prælum; & reliqui deinceps Commentarii diligentius perficerentur, non fuit cur expectarentur ij, qui ad Dialecticam pertinent, vt ab eis typographica editio totius Philosophiæ curriculi initium sumeret: dum enim illi excuduntur, hi recognoscentur, complementumq; accipient. Cum igitur in hac Commentariorum parte nihil reperiatur, quod sana doctrina aduersetur, Opusq; ipsum perutile sit, & ad rem accommodatum, eiusdem Patris nostri Generalis speciali facultate nobis communicata concedimus, vt Typographorum opera in lucem emittatur. Olysipone 10. Cal. Nouemb. Anno Domini 1591.

PETRVS FONSECA.

INDEX

ERVM PRAECIPVARVM, QVAE IN HOC VOLVMINE SECVNDO CONTINENTVR.

Anima

DVRATIO.

EFFECTVS.

EFFICIENS.

ELEMENTVM.

EMANATIO.

EXISTENTIA.

FASCINATIO.

FIGVRA.

GALENVS.

GENERATIO.

Regula

LAVS DEO.

IN QVARTVM LIBRVM PHYSICORVM ARISTOTELIS,

PROOEMIVM.

TRADITA libro superiori motus & infiniti doctrina, persequitur Aristot. cæteras rerum Physicarum proprietates. Continet autem liber hic tripartitam explicationem: loci, vacui, & temporis; de quibus cognoscere, & disserere naturalis Philosophi est. De loco, tum quia oportet ea, quæ materia constant, loco aliquo cohiberi, & circumscribi; tum quia latio sine loco non est. De vacuo, quia plerique veterum id à loco minime distinxerunt, idemq; omnino locum & vacuum, neq; locum absq; inani dari posse arbitrati sunt. De tempore, quia omnis motus tempore fit, ac quidquid gignitur, & interit, tempori subiacet, eiusq; mensura continetur. Agit autem Aristot. primum de loco, vt annotauit Simplicius, quia tempore, imo & motu prior est locus. Non prius tamen de loco, quam de motu disseruit, quia quẽadmodum cum rerum naturalium causas pertractaret, prius egit de iis, quæ intrinsecæ sunt, quæq; rei essentiam constituunt, hoc est, de materia & forma, tum de externis, videlicet de fine, & efficiente, ita consentaneum iudicauit affectiones, quæ rebus Physicis inhærent, eiusmodi est motus, initio perquirere, postea de iis, quæ extra habentur, è quarum numero locus est, disceptare.

ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΑΚΡΟΑΣΕΩΣ, βιβλίον Δ.

Κεφάλαιον α.

ΟΜΟΙΩΣ δ' ἀνάγκη καὶ περὶ τόπου τὸν φυσικὸν ὥσπερ καὶ περὶ ἀπείρου γνωρίζειν, εἰ ἔστιν ἢ μή, καὶ πῶς ἔστι, καὶ τί ἐστι. τό τε γὰρ ὂν ἅπαντες ὑπολαμβάνουσιν εἶναί που· τὸ γὰρ μὴ ὂν οὐδαμοῦ εἶναι· ποῦ γάρ ἐστι τραγέλαφος, ἢ σφίγξ; καὶ τῆς κινήσεως ἡ κοινὴ μάλιστα καὶ κυριωτάτη, κατὰ τόπον ἐστίν, ἣν καλοῦμεν φοράν. ἔχει δὲ πολλὰς ἀπορίας, τί ποτ' ἐστὶν ὁ τόπος. οὐ γὰρ ταὐτὸ φαίνεται θεωροῦσιν ἐξ ἁπάντων τῶν ὑπαρχόντων. ἔτι δ' οὐδὲν ἔχομεν οὐδὲ παρὰ τῶν ἄλλων, οὔτε προηπορημένον, οὔτε προηυπορημένον περὶ αὐτοῦ. ὅτι μὲν οὖν ἔστιν ὁ τόπος, δοκεῖ δῆλον εἶναι ἐκ τῆς ἀντιμεταστάσεως. ὅπου γὰρ ἔστι νῦν ὕδωρ, ἐνταῦθα ἐξελθόντος ὥσπερ ἐξ ἀγγείου, πάλιν ἀὴρ ἔνεστιν. ὁτὲ δὲ τὸν αὐτὸν τόπον τοῦτον ἄλλο τι τῶν σωμάτων κατέχει. τοῦτο δὴ τῶν ἐγγιγνομένων, καὶ μεταβαλλόντων ἕτερον πάντων εἶναι δοκεῖ. ἐν ᾧ γὰρ ἀὴρ ἔστι νῦν, ὕδωρ ἐν τούτῳ πρότερον ἦν, ὥστε δῆλον ὡς ἦν ὁ τόπος τι, καὶ ἡ χώρα, ἕτερον ἀμφοῖν, εἰς ὃ, καὶ ἐξ οὗ μετέβαλλον.

ARISTOTELIS PHYSICORVM, LIBER IV.

CAPVT I.

VT a autem infinitum, sic locus vtrum sit, nec ne, & quomodo sit, & quid sit, Physicum cognoscere necesse est. Nam & ea, quæ sunt, alicubi esse omnes existimant: quod namq; non est, nusquam esse. Vbi enim Tragelaphus, & Sphinx sunt? & motuum communissimus, maximeq; proprius in loco est quem φορὰν, hoc est, lationem appellamus. (Text. 1.) *b Illud vero multas habet dubitationes, quidnam tandem sit locus. Nam nec idem ex omnibus, quæ insunt, videtur esse, nec dubitatum quidquam de eo, aut inuentum ab aliis habemus.* (Text. 2.) *c Ac locum quidem esse, translationis vicissitudine videtur constare. Illic enim vbi aqua nunc est, cum inde effusa erit, vt ex vase, aer vicissim inerit: interdum vero huc eundem locum aliud quoddam corpus occupat. Hoc igitur ab his omnibus, quæ subintrant, & immutantur, diuersum videtur: in quo enim aer nunc est, in eo prius aqua erat. Quare constat locum & receptaculum, in quod, & ex quo translata sunt, aliquid esse ab vtroque diuersum.* (Text. 3.)

d Pra-

CAPITIS PRIMI EXPLANATIO.

Spectare ad Physiologũ contemplationẽ loci.

V*T a autem infinitum*] Disceptationem de loco ficuti & de infinito, ad naturalem Philosophum pertinere astruit, ac potissimum quæstiones illas, Vtrum ne locus sit, necne? Quomodo sit. Quidnam sit? Id quod duplici ostendit argumento. Primum, ex communi consensione mortalium, quorum mentes opinio imbuit, quæcunque sunt loco co tineri, ita vt vindicare esse, & in loco existere, inter se reciprocari putent. Secundo, quia cum ad Physicum spectet communissimum & rebus naturalibus maxime proprium motum, id est, lationem pertractare, necessario ei natura loci, in quo latio versatur cognoscenda erit.

Interpretũ dissensio.

Porro quid sibi velit secundum illud problema; Quomodo locus sit, non sat conuenit inter Græcos interpretes. Themistius referendum id putat ad modum, quo locus esse habeat, videlicet, num per se cohæreat, vt substantia, an in alio in sit more accidentium. Magis apposite Simplicius, Quomodo sit, idem valere inquit, ac, Quæ sint loci affectiones. Licet enim ea quæstio ex doctrina secundi posterioris Analyticæ tertium locum vendicet, hic tamen secundum obtinuit; quia sæpe ex iis, quæ rebus insunt, ad earum substantiam, & naturam cognoscendam prouehimur.

Loci consideratio obscura. Dubitatio, primus ad scientiam gradus.

b *Illud vero dubitationes*] Loci contemplationem multis difficultatibus inuolutam esse ostendit, tum quia loci naturam scrutanti, nunc materia, nunc forma, nunc corpus, nunc aliud quidpiam esse videtur, ita vt vix citra erroris periculum controuersiam diiudicare liceat. Tum quia cum veteres de loci natura nullam (qui primus ad scientiam acquirendam gradus est) dubitationem attigerint, vtiq; nullum in hac peruestigatione reliquere vestigium, cui insistere valeamus. Vnde etiam conspicua erit vtilitas huiusce doctrinæ. Nam vt extremo cap. Elenchor. Aristot. scripsit eorum, quæ in disciplinis traduntur, quædam ab iis ipsis auctoribus inuenta fuere: alia sunt, quorum fundamenta ab aliis cum iacta fuerint, non ita difficiles in iis absoluendis progressiones posteri reperere runt. At enim multo, inquit, plus vtilitatis habent illa initia quam reliqua omnis, quæ ex his proficiscitur accessio. Namq;, vt dici solet, principium maxima totius pars est, ideoque difficillimum, quia quanto vi & facultate maiore est, tanto minore est magnitudine. Vnde & difficile cernitur, eo autem inuento, arduum non est conferre, cæteraque adiicere. Huc pertinet illud Trismegisti in Cratere, principium complectamur: hoc enim cognito vniuersa facillime percurremus. Et Hesiodium illud, principium dimidium totius. Quod refert Plato 6. de Legibus, & Aristot. 5. lib. Politicor. In primo vero Ethicor. cap. 7. ait, principium plusquam dimidium videri.

Principij quanta vis.

Locum distingui à re locata.

1. Ratio.

c *Ac locum quidem*] Non solum dari locum, sed esse quid distinctum ab iis, quæ loco continentur, multis confirmat rationibus. Prima sumitur ex successu & alterna vicissitudine corporum, quæ hinc inde commigrant. Hoc modo receptaculum illud, quod nunc ab aqua, verbi gratia, nunc defluente aqua, ab aere occupatur, non solum in rerum natura existit; sed est etiam aliquid à corporibus, quæ recipit, diuersum: atqui receptaculum huiusmodi, locus est: non solum igitur locus datur; seu est quid à corporibus distinctum, ac seiunctum.

d *Præterea*

ἔτι δὲ καὶ αἱ φοραὶ τῶν φυσικῶν σωμάτων καὶ ἁπλῶν, οἷον πυρὸς, καὶ γῆς, καὶ τῶν τοιούτων, οὐ μόνον δηλοῦσιν ὅτι ἐστί τι ὁ τόπος, ἀλλ' ὅτι καὶ ἔχει τινὰ δύναμιν. φέρεται γὰρ ἕκαστον εἰς τὸν αὑτοῦ τόπον μὴ κωλυόμενον, τὸ μὲν ἄνω, τὸ δὲ κάτω· ταῦτα δ' ἐστὶ τόπου μέρη καὶ εἴδη, τό, τε ἄνω καὶ τὸ κάτω, καὶ αἱ λοιπαὶ τῶν ἓξ διαστάσεων. ἔστι δὲ τοιαῦτα οὐ μόνον πρὸς ἡμᾶς, τὸ δεξιὸν καὶ τὸ ἀριστερὸν, καὶ τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω (ἡμῖν γὰρ οὐκ ἀεὶ τὸ αὐτό. ἀλλὰ κατὰ τὴν θέσιν, ὅπως ἂν στραφῶμεν, γίνεται. διὸ ταὐτὸ πολλάκις δεξιὸν καὶ ἀριστερόν ἐστι, καὶ ἄνω καὶ κάτω, καὶ πρόσθεν καὶ ὄπισθεν) ἐν δὲ τῇ φύσει διώρισται χωρὶς ἕκαστον. οὐ γὰρ ὅ, τι ἔτυχε τὸ ἄνω ἐστίν, ἀλλ' ὅπου φέρεται τὸ πῦρ, καὶ τὸ κοῦφον· ὁμοίως δὲ καὶ τὸ κάτω οὐχ ὅ, τι ἔτυχεν, ἀλλ' ὅπου τὰ ἔχοντα βάρος, καὶ τὰ γεηρά, ὡς οὐ τῇ θέσει διαφέροντα μόνον ἀλλὰ καὶ δυνάμει. δηλοῖ δὲ καὶ τὰ μαθηματικά. οὐκ ὄντα γὰρ ἐν τόπῳ, ὅμως κατὰ τὴν θέσιν τὴν πρὸς ἡμᾶς, ἔχει δεξιὰ καὶ ἀριστερά. ὥστε μόνον νοεῖσθαι αὐτῶν τὴν θέσιν, οὐκ ἔχοντα φύσει τούτων ἕκαστον. ἔτι οἱ τὸ κενὸν φάσκοντες εἶναι, τόπον λέγουσι· τὸ γὰρ κενὸν τόπος ἂν εἴη ἐστερημένος σώματος. ὅτι μὲν

d *Præterea & lationes naturaliũ, simplicium que corporum, vt ignis & terra & aliorum huius generis nõ solum declarant locum aliquid esse; sed etiam vim quandam habere vnumquodq; enim nisi prohibeatur, in suum ipsius fertur locum, aliud quidem in superum, aliud in inferũ. Hæ autem loci sunt partes & species, superum & inferum, & sex dimensionum reliquæ. Nec solum quo ad nos hæc sunt, superum & inferum, dextrũ & sinistrum. Etenim nobis non eadem semper sunt, sed ex situ, prout nos conuerterimus, existunt. Quo fit vt idem dextrum fit sæpe & sinistrum, inferum & superum, ante & retro. In natura vero vnumquodq; per se distinctum est: non enim superum quoduis est; sed quo ignis & leue fertur. Similiter & inferũ non quoduis, sed quo grauia, & terrea, tanquam non situ solo, sed facultate etiã differant.* e *Declarant vero & Mathematica, quæ cum in loco non sint, situ tamen nostro dextrum habent, & sinistrum, ita vt eorum situs animo tantum concipiatur, cum nihil horum habeant natura.* f *Præterea qui inane esse aiunt esse, ij locum esse pronunciant, quandoquidem inane locus sit, qui corpore est destitutus.*

Text. 4.

Text. 5.

Text. 6.

Ex

οὖν ἐστί τις ὁ τόπος παρὰ τὰ σώματα, καὶ πᾶν σῶμα αἰσθητὸν ἐν τόπῳ, τὴν τούτων ἄν τις ὑπολάβοι. δόξειε δ' ἂν καὶ Ἡσίοδος ὀρθῶς λέγειν, ποιήσας πρῶτον τὸ χάος. λέγει γοῦν.

Πάντων μὲν πρώτιστα χάος γένετ' αὐτὰρ ἔπειτα.

Γαῖ', εὐρύστερνος.

ὡς δέον πρῶτον ὑπάρξαι χώραν τοῖς οὖσι, διὰ τὸ νομίζειν, ὥσπερ οἱ πολλοί, πάντα εἶναί που, καὶ ἐν τόπῳ. εἰ δ' ἐστὶ τοιοῦτον, θαυμαστή τις ἂν εἴη ἡ τοῦ τόπου δύναμις, καὶ προτέρα πάντων· οὗ γὰρ ἄνευ τῶν ἄλλων οὐδέν ἐστιν, ἐκεῖνο δ' ἄνευ τῶν ἄλλων, ἀνάγκη πρῶτον εἶναι· οὐ γὰρ ἀπόλλυται ὁ τόπος, τῶν ἐν αὐτῷ φθειρομένων. οὐ μὴν ἀλλ' ἔχει γε ἀπορίαν, εἰ ἔστι, τί ἐστι. πότερον ὄγκος τις σώματος, ἤ τις ἑτέρα φύσις· ζητητέον γὰρ τὸ γένος αὐτοῦ πρῶτον.

Διαστή-

Ex his igitur existimare aliquis posſit, locum quidpiam eſſe a corporibus diuerſum, corpusque omne ſenſile in loco eſſe. Videri autem poteſt & Heſiodus recte dicere, cum Chaos primum fecerit, Inquit enim:

Principio Chaos eſt generatum ante omnia, poſt quod

Pectus habent latum tellus.

Quaſi primum oporteret receptaculum rebus praeparari, propterea quod, vt plerique, omnia alicubi, & in loco eſſe exiſtimaret. Quod ſi eiuſ modi eſt, admiranda quaedam, & omnibus antiquior loci vis erit. Id enim ſine quo aliorum rerum nulla eſt, ipſum autem eſt ſine aliis, neceſſe eſt primum eſſe. Etenim locus non perit, iis qua in eo ſunt intereuntibus. g *Sed dubium exiſtit, ſi eſt, quid ſit, vtrum corporis quaedam moles, an quapiam alia natura: ipſius enim genus primo quaerendum eſt.*

Text. 7.

Text. 8.

d *Praeterea &*] Secunda ratio, quae ducitur à latione, ita habet. Id, quo ſimplicia corpora naturaliter rapiuntur; non modo eſt in rebus; ſed etiam vim quandam habet eas conſeruandi, tuendiq;, at corpora ſimplicia inſita naturae propenſione alia ſurſum, alia deorſum, quae naturales loci differentiae ſunt, naturae impetu commeant, locus igitur non modo eſt in rebus, ſed praedictam etiam virtutem ſib. vend cat.

2. *Ratio.*

e *Declarat vero & Mathematica*] Placet Graecis interpretibus aliam hic rationem ſubiici ad probandum locum eſſe. Dari, inquit, locum res Mathematicae oſtendunt, quae etſi per ſe, ac vi ſua in loco non ſint, ſicuti nec per ſe mouentur, tamen noſtrae mentis beneficio, loci differentias ſortiuntur. Nam quemadmodum lineas cogitatione a motu materiaq; abſoluimus, ita eis laeuam, & dextram, quam natura non habent, imaginando tribuimus. Lege Ariſtotelem lib. 2. de Coelo, cap. 2.

3. *Ratio.*

f *Praeterea quae*] Haec eſt alia ratio ad idem inſt tutum, ab auctoritate quorundam Philoſophorum, qui vacuum poſuere. Nam cum vacuum ſit locus carens corpore, iam locum dari fatebantur. Profert autem in eandem ſententiā Heſiodi teſtimonium, qui in ſua Theogonia ſcripſit, ante omnia effectum Chaos, non ſolum vt rudem & indigeſtam molem, ſed vt commune corporum latentium gremium, hiantem ſinum, deinde terram ad excipiendas diſſimilium corporum formas, quae per generationem inducendae erant. Putabat enim locum praecedere oportere ea, quae loco recipiuntur. Quod ſi ita eſt, inquit Ariſtoteles, admiratione, & ſpectatu digniſſima, caeteriſq; vetuſtior loci vis eſt, cum ſine aliis extitiſſe perhibentur, alia vero ſine ipſo cohaerere non poſſint.

4. *Ratio.*

Heſiodus.

g *Sed dubium*] Probauit hactenus locum eſſe, nunc in contrariam partem diſſerit, pariterq; loci naturam, in definitionem ſcrutatur. Proponit ergo ſex argumenta, quibus oſtendi videtur non dari locum. Primum ita habet. Si locus quidpiam eſſet, maxime videretur eſſe corpus, ſiquidem conſtat tergemina dimenſione, longitudine, latitudine, & profunditate, quibus corporis natura definitur: atqui corpus eſſe non poteſt, quia cum locus, & id quod loco cohibetur, ſimul ſint, ſequeretur duo corpora ſimul exiſtere, ſeq; permeare: locus igitur nihil eſt.

Videri locū nihil eſſe.

h *Praeterea*

Διαστήματα μὲν οὖν ἔχει τρία, μῆκος καὶ πλάτος, καὶ βάθος, οἷς ὁρίζεται σῶμα πᾶν. ἀδύνατον δὲ σῶμα τὸν τόπον εἶναι· ἐν αὐτῷ γὰρ ἂν εἴη δύο σώματα. ἔτι εἴπερ ἐστὶ σώματος τόπος καὶ χώρα, δῆλον ὅτι καὶ ἐπιφανείας, καὶ τῶν λοιπῶν περάτων· ὁ γὰρ αὐτὸς ἁρμόσει λόγος. ὅπου γὰρ ἦν πρότερον τὰ τοῦ ὕδατος ἐπίπεδα, ἔσται πάλιν τὰ τοῦ ἀέρος. ἀλλὰ μὴν διαφορὰν οὐδεμίαν ἔχομεν στιγμῆς καὶ τόπου στιγμῆς. ὥστ' εἰ μηδὲ ταύτης ἐστὶν ὁ τόπος ἕτερος, οὐδὲ τῶν ἄλλων οὐθενός. οὐδ' ἐστί τι παρ' ἕκαστον τούτων ὁ τόπος. τί γὰρ ἄν ποτε καὶ θείημεν εἶναι τὸν τόπον, οὔτε γὰρ στοιχεῖον, οὔτ' ἐκ στοιχείων οἷόν τ' εἶναι τοιαύτην ἔχοντα φύσιν. οὔτε τῶν σωματικῶν, οὔτε τῶν ἀσωμάτων· μέγεθος μὲν γὰρ ἔχει, σῶμα δ' οὐδέν. ἔστι δὲ τὰ μὲν τῶν αἰσθητῶν σωμάτων στοιχεῖα σώματα. ἐκ δὲ τῶν

Dimenſiones quidem tres habet quibus corpus omne definitur, longitudinem, & latitudinē, & multitudinem: fieri autem non poteſt, vt locus ſit corpus, propterea quod in eodem duo eſſent corpora h *Praeterea, ſi corporis locus eſt, & receptaculum, conſtat & ſuperficiei eſſe, & caeterorū extremorum. Eodem enim accommodabitur ratio, quandoquidem illic vbi aqua ſuperficies prius erat, aeris ſuperficies viciſſim erit: ſed puncti, & loci puncti differentiam nullam habemus: quare ſi locus ab hoc diuerſus non eſt, nec ab vllo quoque caeterorum diuerſus erit, nec aliud quid eſt locus praeter horum vnumquodque.* i *Quid enim locum eſſe tandem ponemus? neque enim elementum, neque ex elementis vel in rebus corporeis, vel in corpore vacantibus id eſſe poteſt, quod huiuſmodi obtinet naturam: magnitudinem namque habet, corpus autem non eſt: ac ſenſilium quidem corporum*

Text. 9.

Text. 10.

 elementa

τῶν νοητῶν στοιχείων οὐδὲν γίνεται μέγεθος. ἔπι δὲ, καὶ τίνος ἄν τις θείη τοῖς οὖσιν αἴτιον εἶναι τὸν τόπον; οὐδεμία γὰρ αἰτία ὑπάρχει αὐτῷ τῶν τεττάρων. οὔτε ὡς ὕλη τῶν ὄντων, οὐδὲν γὰρ ἐξ αὐτοῦ συνέστηκεν· οὔτε ὡς εἶδος καὶ λόγος τῶν πραγμάτων, οὔθ᾽ ὡς τέλος, οὔτε κινεῖ τὰ ὄντα. ἔπι δὲ, καὶ αὐτὸς εἰ ἔστι τι τῶν ὄντων, ποῦ ἔσται; ἡ γὰρ Ζήνωνος ἀπορία ζητεῖ τινὰ λόγον· εἰ γὰρ πᾶν τὸ ὂν ἐν τόπῳ, δῆλον ὅτι καὶ τοῦ τόπου τόπος ἔσται· καὶ τοῦτο εἰς ἄπειρον προελεύσεται, ἔπι, εἰ ὥσπερ ἅπαν σῶμα ἐν τόπῳ, οὕτω καὶ ἐν τόπῳ ἅπαντι σῶμα, πῶς οὖν ἐροῦμεν περὶ τῶν αὐξανομένων; ἀνάγκη γὰρ ἐκ τούτων συναύξεσθαι αὐτοῖς τὸν τόπον, εἰ μήτε ἐλάττων, μήτε μείζων ὁ τόπος ἑκάστου. διὰ μὲν οὖν τούτων, οὐ μόνον τί ἐστιν ἀλλὰ καὶ εἰ ἔστιν, ἀπορεῖν ἀναγκαῖον.

Κεφάλαιον

elementa sunt corpora, ex elementis autem, quæ mente apprehenduntur, magnitudo nulla exoritur. k *Cuius præterea res causam locum esse aliquis posuerit? nulla enim causarum quatuor ei congruit. Neque etenim vt materia rerum est causa, cum ex eo nihil constet: neque vt species, & ratio, neque vt finis, nec vt mouens causa.* l *Iam vero si sit, ipse quoque erit alicubi nam Zenonis dubitatio rationem aliquam quærit. Si enim quidquid est, in loco est, manifestum est fieri, vt loci quoque sit locus: hocque in infinitum proficiscetur,* m *Præterea, si vt corpus omne in loco est: sic in omni loco est corpus, quonam pacto de his, quæ augescunt, dicemus? si enim cuiusque locus nec minor est, nec maior, necesse est ex his eorum locum simul augeri. His itaque non solum quid est, verũ etiam an sit, dubitare necesse est.*

Text. 11.

Text. 12.

Text. 13.

CAPVT

2. *Argum.* h *Præterea si corporis*] Secundum argum. ita concluditur: Si locus ex alterna corporum vicissitudine & translatione rite argueretur, dandus etiam foret locus superficiei, & lineæ, imo & puncti: siquidem hæc etiam alio transferuntur, sibiq; mutuo succedunt: at horum nullum locum dari liquet ex eo, quia si puncti locus esset, cum locus, & id quod loco continetur, æqualia sint & coniuncta, iam locus esset quid insectile, sicuti punctus atque adeo duo indiuisibilia quantitatis simul essent, quod fieri non potest. Idem similiter de linea, & superficie demonstrabitur.

3. *Argum.* i *Quid enim locum*] Tertium argum. Si detur locus, magnitudinem habet necesse est, cum sit corpori æqualis, & tamen eam habere non potest. Non igitur locus datur. Probatur minor. Nam si eam haberet, vel tunc locus esset corporeum elementum, ex elementisve corporeis constans, atque ita duo corpora simul existerent, seque peruaderent: vel esset elementum vacans corpore, aut ex elementis corpore vacantibus constitutum, quod etiam fieri nequit, quia eiusmodi elementa non dantur in natura.

4. *Argum.* k *Cuius præterea rei*] Quartum argum. Si, inquit, locus sit, vtique erit causa rerum, quæ ipso continentur, cum vim quandam obtinere perhibeatur. Sed hoc dici non potest, quia nullum est causæ genus, ad quod referri queat, vt causarum genera singillatim intuentibus perspicue patebit. Ergo, &c.

5. *Argum. Zenon.* l *Iam vero si sit*] Quintum argum. Est Zenonis, qui ex aliorum Philosophorum confessione sumebat, omnia quæ in rerum vniuersitate sunt loco contineri. Tunc ita argumentabatur. Quicquid est, cohibetur loco; ergo si locus est, ipse etiam loco cohibetur. Sed hoc fieri nequit, quia dabitur progressus infinitus in locis. Impossibile est igitur dari locum.

6. *Argum.* m *Præterea, si vt*] Sextum argum. Si locus ita est à natura comparatus, vt omne corpus in loco, & in omni loco corpus sit, sequitur, cum res viuentes incrementa accipiunt, ipsum quoque locum cum iis dilatari & crescere; siquidem vberior quantitas maiorem locum deposcit: at non apparet qua ratione locus dilatari possit, cum immobilis sit, & incrementi expers. Futile est igitur existimare dari in natura locum, quo res contineantur.

Κεφάλαιον β.

Ἐπεὶ δὲ, τὸ μὲν καθ᾽ αὑτὸ, τὸ δὲ καθ᾽ ἄλλο λέγεται. καὶ τόπος ὁ μὲν κοινὸς, ἐν ᾧ πάντα τὰ σώματά ἐστιν· ὁ δ᾽ ἴδιος, ἐν ᾧ πρώτως· λέγω δὲ, οἷον σὺ νῦν ἐν τῷ οὐρανῷ, ὅτι ἐν τῷ ἀέρι, οὗτος δ᾽ ἐν τῷ οὐρανῷ, καὶ ἐν τῷ ἀέρι, ὅτι ἐν τῇ γῇ ὁμοίως δὲ καὶ ἐν ταύτῃ, ὅτι ἐν τῷδε τῷ τόπῳ, ὃς περιέχει οὐδὲν πλέον ἢ σέ. εἰ δή ἐστιν ὁ τόπος τὸ πρῶτον περιέχον ἕκαστον τῶν σωμάτων, πέρας ἄν τι εἴη ὥστε δόξειεν ἂν τὸ εἶδος καὶ ἡ μορφὴ ἑκάστου ὁ τόπος εἶναι, ᾧ ὁρίζεται τὸ μέγεθος, καὶ ἡ ὕλη ἡ τοῦ μεγέθους. τοῦτο γὰρ ἑκάστου πέρας. οὕτω μὲν οὖν σκοποῦσιν ὁ τόπος τὸ ἑκάστου εἶδός ἐστιν.

CAPVT II.

Cum autem aliquid per se, aliquid per aliud dicatur, locus quoque alius communis est, in quo omnia insunt corpora, alius proprius, in quo primo vt in cælo nunc es, quia in aere, qui est in cælo, in aere autem, quia in terra, & in hac similiter, quia hoc in loco, qui nihil præter se continet. Si igitur locus est id, quod vnumquodque corpus primo continet, certe erit extremum: quare cuiusque rei species, & forma, qua magnitudo, & magnitudinis materia terminatur, locus esse videbitur, hæc enim

ἡ δὲ *vniuscuiusque est terminus. Qui ergo ita considerant, iis cuiusque rei forma est locus.*

Text. 14.

Cum

CAPITIS SECVNDI EXPLANATIO.

Cum a autem] Loci naturam explicaturus docet duplicem esse locum, communem & proprium. Locus proprius dicitur, qui primo, ac immediate rem continet, qualis est superficies concaua aeris Socratem ambientis. Communis est, qui rem non primo & immediate complectitur, veluti cœlum respectu Socratis quem aliorum corporum interiectu ambit. Hoc posito, probat locum videri formam esse hoc modo. Forma est terminus. Ea autem terminat magnitudinem, id est extensionem materiæ, & materiam magnitudinis, id est ipsam substantiam materiæ tali affectam extensione: sed locus est etiam terminus, cum definiat, ac circumscribat rem locatam: videtur igitur cōcedendum locum formam esse. Hæc ratio, vt aduertunt Simplicius, Commentator, & D. Thomas, nullam habet speciem veræ probationis, cum constet ex vtraque propositione affirmante in secunda figura; proindeque tantummodo gratia disputandi ab Aristotele affertur.

Locus duplex. Communis & proprius. Locus videri formam.

Text. 15.

ᾗ δὲ δοκεῖ ὁ τόπος εἶναι τὸ διάστημα τοῦ μεγέθους, ἡ ὕλη· τοῦτο γὰρ ἕτερον τοῦ μεγέθους, τοῦτο δ' ἐστὶ τὸ περιεχόμενον ὑπὸ τοῦ εἴδους καὶ ὡρισμένον, οἷον ὑπὸ ἐπιπέδου καὶ πέρατος. ἔστι δὲ τοιοῦτον ἡ ὕλη καὶ τὸ ἀόριστον. ὅταν γὰρ ἀφαιρεθῇ τὸ πέρας, καὶ τὰ πάθη τῆς σφαίρας, λείπεται οὐδὲν παρὰ τὴν ὕλην. διὸ καὶ ὁ Πλάτων τὴν ὕλην καὶ τὴν χώραν ταὐτό φησιν εἶναι ἐν τῷ Τιμαίῳ· τὸ γὰρ μεταληπτικὸν καὶ τὴν χώραν ἓν καὶ ταὐτόν. ἄλλον δὲ τρόπον ἐκεῖ τε λέγων τὸ μεταληπτικὸν, καὶ ἐν τοῖς λεγομένοις ἀγράφοις δόγμασιν ὅμως τὸν τόπον καὶ τὴν χώραν τὸ αὐτὸ ἀπεφήνατο. λέγουσι μὲν γὰρ ἅπαντες εἶναί τι τὸν τόπον· τί δ' ἐστὶν, οὗτος μόνος ἐπεχείρησεν εἰπεῖν. εἰκότως δ' ἐκ τούτων σκοπουμένοις δόξειεν ἂν εἶναι χαλεπὸν γνωρίσαι, τί ἐστιν ὁ τόπος, εἴπερ τούτων ὁποτερονοῦν ἐστιν, εἴτε ὕλη, εἴτε τὸ εἶδος. ἄλλως τε γὰρ τὴν ἀκροτάτην ἔχει θέαν, καὶ χωρὶς ἀλλήλων οὐ ῥᾴδιον αὐτὰ γνωρίζειν. ἀλλὰ μὴν ὅτι γ' ἀδύνατον, ὁποτερονοῦν τούτων εἶναι τὸν τόπον, οὐ χαλεπὸν ἰδεῖν.

b *Quatenus autem magnitudinis videtur interuallum materia: hoc enim a magnitudine diuersum est, idque est, quod a forma, veluti a superficie, vt termino continetur, & terminatur: huiusmodi est materia, & id quod est interminatū. Terminus namque & affectiones cū à sphæra fuerint detracta, nihil præter materiam remanet.* c *Quocirca & Plato materiam & receptaculum ait in Timæo idem esse. Quod enim accipere aptū est & receptaculum, vnū idemque esse. Cum vero aliter ibi, aliter in his, quæ dogmata* ἄγραφα, *id est, non scripta nominantur, id quod accipere aptum est, sumat, locum tamen & receptaculum idem esse enuntiauit. Inquiunt quidē enim omnes locum aliquid esse quid vero sit, hic solus dicere aggressus est. Quid itaque ex his considerat, is non iniuria videbitur difficile esse quid locus sit, cognoscere, siquidem horum alterutrum seu materia seu species est, alioqui enim etiam altissimam hac habent contemplationem, & separata inter se non est facile ea intelligere.* d *Illud vero intelligere non est difficile, vtrumuis horum locum esse non posse.*

Text. 16.

Τὸ μὲν γὰρ εἶδος καὶ ἡ ὕλη, οὐ χωρίζεται τοῦ πράγματος. τὸν δὲ τόπον, ἐνδέχεται. ἐν ᾧ γὰρ ἀὴρ ἦν, ἐν τούτῳ πάλιν ὕδωρ, ὥς φαμεν, γίνεται. ἀντιμεθισταμένων ἀλλήλοις τοῦ τε ἀέρος καὶ ὕδατος, καὶ τῶν ἄλλων σωμάτων ὁμοίως. ὥστε οὔτε μόριον οὔτε ἕξις, ἀλλὰ χωριστὸς ὁ τόπος ἑκάστου ἐστί. καὶ γὰρ δοκεῖ τοιοῦτόν τι εἶναι ὁ τόπος, οἷον τὸ ἀγγεῖον. ἔστι γὰρ τὸ ἀγγεῖον, τόπος μεταφορητός. τὸ δ' ἀγγεῖον, οὐδὲν τοῦ πράγματός ἐστιν. ᾗ μὲν οὖν χωριστὸς τοῦ πράγματος, ταύτῃ μὲν οὐκ ἔστι τὸ εἶδος. ᾗ δὲ περιέχει, ταύτῃ δ' ἕτερος τῆς ὕλης. δοκεῖ δὲ ἀεὶ τὸ ὄν που αὐτό τε εἶναί τι, καὶ ἕτερόν τι ἐκτὸς αὐτοῦ. Πλάτωνι μέντοι λεκτέον, εἰ δεῖ παρεκβάντας εἰπεῖν, διὰ τί οὐκ ἐν τόπῳ τὰ εἴδη καὶ οἱ ἀριθμοί, εἴπερ τὸ μεθεκτικὸν ὁ τόπος, εἴτε τοῦ μεγάλου καὶ τοῦ μικροῦ ὄντος τοῦ μεθεκτικοῦ, εἴτε τῆς ὕλης, καθάπερ ἐν τῷ Τιμαίῳ γέγραφεν. ἔτι πῶς ἂν φέροιτο εἰς τὸν αὑτοῦ τόπον, εἰ ὁ τόπος ἡ ὕλη, ἢ τὸ εἶδος; ἀδύνατον γὰρ οὗ μὴ κίνησις, μηδὲ τὸ ἄνω ἢ κάτω ἐστὶ, τόπον εἶναι. ὥστε ζητητέον ἐν τοιούτοις ὁ τόπος.

Forma enim & materia à re non se iunguntur, locus autem potest seiungi. quādoquidem eo vbi aer erat, a qua vicissim ingreditur, aere & aqua sibi mutuo locum cedentibus, & aliis corporibus similiter. Quare nec pars, nec habitus est locus, sed ab vna quaque re potest seiungi. locus enim vasis similitudinē videtur habere. Vas namque locus est, qui potest trāsferri, nullaque rei pars est. Quatenus igitur a re est separabilis, forma non est, qua autem continet, a materia diuersus est. Videtur anima semper id quod alicubi est, & ipsū aliquid esse & extra ipsum aliquid aliud. Platoni quidem (si digrediendo liceat dicere) causa reddenda erat, cur formæ, & numeri in loco non sunt, si locus est id, quod participat, siue magnū id sit & paruum, siue materies, vt in Timæo scripsit. Præterea, quonā pacto in suum ipsius locum quodque ferretur, si locus materia esset, aut forma? Non enim potest id locus esse, quo nihil mouetur, neque superum est, cui inferum. Quare in his quærendus est locus.

Text. 17. Textus. 18. Text. 19.

c Quod

b Quatenus autem] Proponit rationem, quæ suadet locum esse materiam; nempe quia locus nihil aliud esse videtur quam interuallum: quandoquidem hoc æquale est magnitudini, sicuti & locus: at materia interuallum est, seu receptaculum, in quo formæ recipiuntur, quod quidem à formis ipsis, quasi terminis, & limitibus cohibetur, cum suopte ingenio indefinitum, & vagum quidpiam sit. Et vero, quod materia à formis, & dimensionibus diuersam habeat naturam, (nam id etiam ad rationem loci comparatione rei contentæ exigitur) ex eo ostenditur, quia termino, & dimensionibus, aliisque id genus cogitatione à materia ab-

Videri materiam.

iunctis, adhuc materiam integram, incolumemque essentiam retinet.

Platoni materiae & loci eadem. Solus Plato de loco naturam explicare aggressus est.

c *Quocirca*] Propter similitudinem, quae inter locum, & materiam cernitur, vt proxime dictum fuit, scripsit Plato in Timaeo materiam & receptaculum, siue locum idem esse: quamquam alter pronunciarit in dogmatibus, quae ab eo discipulis tradita, non tamen literis commendata sunt, vbi materiam, magnum & paruum nuncupauit. Vnde cum omnes communi assensu locum ponerent, solus Plato quidnam esset, explicare aggressus fuit, etsi verbis aliquantulum remotis; siquidem non tam quid locus, quam quid materia esset, declarauit, aiens materiam conceptaculum, siue locum formarum esse.

Locum non esse formam, nec materiam. Reprehenditur Plato.

d *Illud vero intelligere*] Ostendit locum nec formam esse, nec materiam, proindeque nihil superioribus argumentis fuisse conclusum, argumentatur vero in hunc modum. Id, quod separatur a re, non potest esse eius forma, aut materia, cum hae rei naturalis essentiam constituant, sed locus separatur a re, vt ex corporum translatione constat. Igitur locus nec forma est, nec materia, nec item alia rei compositae pars, aut accidens illi inhaerens. Deinde quod materia non sit locus, separatim probat, quia loci est continere, materia vero non continet, sed continetur potius. Hic Platonem reprehendit quod cum materia, vt in Timaeo scripsit, locus formarum sit, vel magnum & paruum, vt alias docuerat, non tamen causam reddidit cur ideas, & numeros extra omnem locum esse affirmaret.

εἰ δ᾽ ἐν αὐτῷ ὁ τόπος, δεῖ γὰρ εἴπερ ἢ μορφὴ ἢ ὕλη, ἔσται ὁ τόπος ἐν τόπῳ. μεταβάλλει γὰρ ἅμα τῷ πράγματι, καὶ κινεῖται καὶ τὸ εἶδος καὶ τὸ ἄπειρον, οὐκ ἀεὶ ἐν τῷ αὐτῷ ἀλλ᾽ ὅπου καὶ τὸ πρᾶγμα. ὥστε τοῦ τόπου ἔσται τόπος. ἔτι ὅταν ἐξ ἀέρος ὕδωρ γένηται, ἀπόλωλεν ὁ τόπος. οὐ γὰρ ἐν τῷ αὐτῷ τόπῳ τὸ γενόμενον σῶμα. τίς οὖν ἡ φθορά; ἐξ ὧν μὲν τοίνυν ἀναγκαῖον εἶναί τι τὸν τόπον, καὶ πάλιν ἐξ ὧν ἀπορήσειεν ἄν τις αὐτοῦ περὶ τῆς οὐσίας, εἴρηται.

e *Quod si in re ipsa locus inest, inesse autem necesse est, si materia est, aut forma, locus in loco erit. Vna enim cum re mutatur, mouetur que & forma, & quod est indefinitum, non semper sunt in eodem, sed vbi est res. Quare loci erit locus.* (Text. 20.) f *Quin etiam aqua ex aere genita, locus perit, quod in eodem loco corpus, quod genitum est, non fit. Quis igitur est interitus? Ea igitur, quibus aliquid esse necessario concluditur, & rursus ea, quae de eius essentia dubitationem ingerunt, dicta sunt.* (Text. 21.) (Text. 22.)

Κεφάλαιον. CAPVT.

e *Quod si in re ipsa*] Idem institutum confirmat hoc modo. Res, quae mouentur, in loca propria feruntur; in materiam & formam nulla res fertur, quia vnumquodque suam intra se materiam & formam continet: Non igitur locus materia aut forma est. Item, si forma & materia locus foret, iam locus vna cum re mota cieretur, & locum sibi etiam vindicaret, atque ita loci locus esset, quod absurdum est.

f *Quin etiam*] Non parua est interpretum dissensio in explicatione huius loci. Nonnulli e quorum numero est Aspasius, referente Simplicio, arbitrantur rationem hanc cum iis quae proxime antecedunt, & sequuntur, minime cohaerere, sed continuandam cum textu 15. vbi Arist. probauit non posse dari locum; quia oporteret illum augescere; hic vero idem ab eo ostendi, quia sequeretur corrumpi locum intereunte aere, ex quo aqua gignitur; cum tamen nulla eiusmodi interitus causa possit inueniri.

Aliorum explanatio.

Psellus, Alexander, & Philoponus volunt probari hic ab Aristotele, locum non esse formam; quia cum res corrumpitur, forma interit, nec tamen interit locus, qui contrarium non habeat. Simplicius, Diuus Thomas, & Magnus Albertus aiunt concludi, locum nec formam esse nec materiam, quia cum ex aere aqua gignitur, necessarium foret locum vtramque mutationem subire, videlicet tam formae quae corrumpitur, quam materiae, quae in maiorem contdensitatem, quod est absurdum.

Legitima expositio.

Neutra harum explicationum congruit verbis contextus, quae non negant, sed asserunt potius re intereunte locum corrumpi. Germana interpretatio est, demonstrari ab Aristotele locum non esse materiam, propterea quod cum ex aere aqua oritur, locus, qui aerem continebat aboletur, quia non potest aqua eundem occupare locum, sed alium minorem. Qui ergo, inquit, fieri potest, vt locus materia sit; cum locus pereat superstite materia, aut quis materiae interitus esse potest, cum aliis, atque aliis formis sibi succedentibus eadem perseueret neque vnquam occidat.

Κεφάλαιον. γ. CAPVT III.

Μετὰ δὲ ταῦτα ληπτέον ποσαχῶς ἄλλο ἐν ἄλλῳ λέγεται. ἕνα μὲν δὴ τρόπον ὡς ὁ δάκτυλος ἐν τῇ χειρί, καὶ ὅλως τὸ μέρος ἐν τῷ ὅλῳ. ἄλλον δέ, ὡς τὸ ὅλον ἐν τοῖς μέρεσιν. οὐ γάρ ἐστι παρὰ τὰ μέρη τὸ ὅλον. ἄλλον δὲ τρόπον ὡς ὁ ἄνθρωπος ἐν ζῴῳ, καὶ ὅλως εἶδος ἐν γένει. ἄλλον δέ, ὡς τὸ γένος ἐν τῷ εἴδει, καὶ ὅλως τὸ μέρος τοῦ εἴδους ἐν τῷ τοῦ εἴδους λόγῳ. ἔτι ὡς ἡ ὑγίεια ἐν θερμοῖς

Post haec vero sumendum est quot modis in alio aliud est. Vno quidem modo vt digitus in manu, & omnino pars in toto: alio vt totum in partibus, non enim a partib. diuersum est totum: alio vt homo in animali, & omnino vt species in genere, alio vt genus in specie, & omnino vt pars speciei in speciei ratione. Praeterea vt sanitas in calidis, (Text. 23.)

θερμοῖς καὶ ψυχροῖς, καὶ ὅλως τὸ εἶδος ἐν τῇ ὕλῃ. ἔτι, ὡς ἐν βασιλεῖ τὰ τῶν Ἑλλήνων καὶ ὅλως ἐν τῷ πρώτῳ κινητικῷ. ἔτι, ὡς ἐν τῷ ἀγαθῷ, καὶ ὅλως ἐν τῷ τέλει· τοῦτο δ' ἐστὶ τὸ οὗ ἕνεκα. πάντων δὲ κυριώτατον, τὸ ὡς ἐν ἀγγείῳ, καὶ ὅλως ἐν τόπῳ. ἀπορήσειε δ' ἄν τις, εἰ ἄρα ἔστι καὶ αὐτὸ ἐν ἑαυτῷ ἐνδέχεταί τι εἶναι, ἢ οὐθέν, ἀλλὰ πάντη ἢ οὐδαμοῦ, ἢ ἐν ἄλλῳ. διχῶς δὲ τοῦτ' ἐστίν, ἢ καθ' αὑτό, ἢ καθ' ἕτερον.

calidis, & frigidis, & omnino forma in materia. Quin etiam vt res Graecorum in rege & omnino in eo, quod primum mouet. Ad hac vt in bono, & omnino vt in fine. Hoc autem est id cuius gratia. Omnium vero maxime proprium est, vt in vase, & omnino in loco. b Quaeret autẽ aliquis vtrum aliquid in se esse possit, an nihil imo omnia aut nusquam sint aut in alio. Hoc vero est bifariam, aut per se, aut per aliud. Text. 24.

ὅταν

CAPITIS TERTII EXPLANATIO.

POst a hac] Vt proposita quaestio explicatius enodari queat, & argumentis in contrariam partem adductis commode satisfieri, enumerat modos, quibus aliquid in alio esse dicitur, ad quos, si qui praeterea sunt, reuocari poterunt. Primus est, quo pars, siue integrans, siue physica est in toto. Secundus; quo totum est in partibus. Tertius, quo species est in genere, & vniuersim pars subiecta in suo toto vniuersali. Quartus, quo genus est in sua specie, caeteraeque partes Metaphysicae in re definita. Quintus, quo forma siue substantialis, siue accidentaria est in materia, vel subiecto. Sextus, quo res sunt in efficiente, aut in imperante, aut mouente. Septimus, quo effecta sunt in fine. Octauus, maximeque proprius est, quo aliud in alio est, vt in vase, & omnino in loco.

Octo modis aliquid in alio esse potest. Octauus omniũ maxime proprius.

b *Quaret aliquis*] Explicatis modis, quibus aliud in alio est, in controuersiam vocat vtrum ne aliquid in se ipso esse possit, vel potius omnia, aut nullibi sint, aut in alio. Priusquam respondeat, sumit bifariam intelligi posse aliquid in se ipso esse; nimirũ aut per se, hoc est, primo, siue secundum se totũ; non autem ratione partis; aut per aliud, id est, ratione partis, seu ratione alterius, quo pacto Socrates dicitur candidus, quod eius superficies candida sit, & scientia praeditus, quia in eius animo scientia insidet. Duplici ergo assertione quaesito respondet. Prior est, aliquid posse in se ipso esse per aliud. Hanc ex eo concludit; quia fieri potest, vt aliquid ratione suarum partiũ in se insit; cum nimirum id in quo aliquid est, & id, quod in ipso est, sunt partes alicuius totius, v.g. propterea quod amphora in qua vinum continetur, & ipsum vinum, sunt partes huiusce cõplexi, vini amphora, iccirco vini amphora in se ipsa esse perhibetur, non quidem primo, sed ratione partium. Nam quia amphora continet, ideo vini amphora dicitur continere, & quia vinum continetur, iccirco vini amphora contineri dicitur: atque ita vini amphora ratione suarum partium in se ipsa est. c Pri-

Quaestio. Num aliquid in se ipso esse possit. 1. Assertio. Aliquid posse esse in se ipso per aliud. Suadetur.

ὅταν μὲν γὰρ ᾖ μόρια ἐν ᾧ ὅλου, τό τ' ἐν ᾧ καὶ τὸ ἐν τούτῳ, λεχθήσεται τὸ ὅλον ἐν αὑτῷ. λέγεται γὰρ καὶ κατὰ τὰ μέρη, οἷον λευκός, ὅτι ἡ ἐπιφάνεια λευκή, καὶ ἐπιστήμων, ὅτι τὸ λογιστικόν. ὁ μὲν οὖν ἀμφορεὺς οὐκ ἔσται ἐν αὑτῷ οὐδ' ὁ οἶνος, ὁ δὲ τοῦ οἴνου ἀμφορεὺς ἔσται· τό γὰρ καὶ ἐν ᾧ ἀμφότερα τοῦ αὐτοῦ μόρια. οὕτω μὲν οὖν ἐνδέχεται αὐτὸ ἐν αὑτῷ εἶναι, πρώτως δ' οὐκ ἐνδέχεται, οἷον τὸ λευκὸν ἐν σώματι· ἡ ἐπιφάνεια γὰρ ἐν σώματι, ἡ δ' ἐπιστήμη ἐν ψυχῇ. κατὰ ταῦτα δ' αἱ προσηγορίαι μέρη ὄντα, ὥστε ἐν ἀνθρώπῳ. ὁ δ' ἀμφορεὺς καὶ ὁ οἶνος χωρὶς μὲν ὄντες οὐ μέρη, ἅμα δέ. διὸ ὅταν ᾖ μέρη, ἔσται αὐτὸ ἐν αὑτῷ. οἷον τὸ λευκὸν ἐν ἀνθρώπῳ, ὅτι ἐν τῷ σώματι, καὶ ἐν τούτῳ, ὅτι ἐν τῇ ἐπιφανείᾳ· ἐν δὲ ταύτῃ οὐκέτι κατ' ἄλλο. καὶ ἕτερά γε τῷ εἴδει ταῦτα, καὶ ἄλλην φύσιν ἔχει ἑκάτερον καὶ δύναμιν, ἥ τ' ἐπιφάνεια, καὶ τὸ λευκόν. οὔτε δὴ ἐπακτικῶς σκοποῦσιν οὐθὲν ἐν αὑτῷ ὁρῶμεν καθ' οὐθένα τῶν διορισμῶν, τῷ τε λόγῳ δῆλον, ὅτι ἀδύνατον· δεήσει γὰρ ἀμφότερα ἑκάτερον ὑπάρχειν, οἷον τὸν ἀμφορέα, ἀγγεῖόν τε καὶ οἶνον εἶναι, καὶ τὸν οἶνον, οἶνόν τε καὶ ἀμφορέα, εἴπερ ἐνδέχεται αὐτό τι ἐν αὑτῷ εἶναι· ὥστε εἰ ὅτι μάλιστα ἐν ἀλλήλοις εἶεν, ὁ μὲν ἀμφορεὺς δέξεται τὸν οἶνον, οὐχ ᾗ αὐτὸς ὁ οἶνος, ἀλλ' ᾗ ἐκεῖνος, ὁ δ' οἶνος ἐνέσται ἐν τῷ ἀμφορεῖ, οὐχ ᾗ ἀμφορεὺς αὐτός, ἀλλ' ᾗ ἐκεῖνος. ἀμφότερος κατὰ μὲν οὖν τὸ εἶναι ὅτι ἕτερον, δῆλον. ἄλλος γὰρ ὁ λόγος οὗ ἐν ᾧ καὶ τοῦ ἐν τούτῳ. ἀλλὰ μὴν οὐδὲ κατὰ συμβεβηκὸς ἐνδέχεται· ἅμα γὰρ δύο σώματα ἐν τῷ αὐτῷ ἔσται·

Cum enim id, in quo est, & id quod in eo est, totius fuerint partes, totum dicetur in se esse. Dicitur enim & ex partibus vt albus, quod superficies sit alba: & sciens quod vis ea, qua ratiocinatur. Amphora igitur in se non erit, nec vinum, amphora autem vini erit. Vtrumq; enim & id, quod inest, & id, in quo est, eiusdem rei sunt partes. Ita igitur aliquid in seipso esse potest, c primum autem nõ potest: vt album in corpore: superficies enim in corpore est. sciẽtia autem in anima. Per hac autem sunt appellationes quod in homine sint, vt partes Amphora vero & vinum, cum separata sunt, partes non sunt sed cum sunt simul. Itaq; cum partes fuerint, idem in se erit, vt album in homine, quod sit in corpore, & in hac quia in superficie, in hac vero non per aliud. Atq; hac quidem superficies, & albũ diuersa sunt species, aliaq; & natura & vi vtrumq; est praeditum. Nec igitur si inductione consideremus, in se quicquam esse vllo eorum, qui definiti sunt modorũ videmus, nec item esse posse ratione planum efficitur, Ambo enim vtrumq; esse oportebit, vt amphoram & vas, & vinũ esse, vinum autem, & vas, & amphoram, siquidem aliquid in se ipso esse potest. Quare vt quam maxime in se vicissim insint, tamen amphora vinum recipiet, non quatenus ipsa est vinum, sed qua ex parte amphora est: vinum autem in amphora inerit, non qua parte ipsum est amphora, sed quatenus illa amphora est. Ac ratione quidem diuersa esse est manifestum, cum enim, in quo est, alia sit ratio, alia eius, quod est in eo. d Sed neque ex accidente esse potest: duo

Text. 25. Text. 26. Text. 27.

αὐτός τε γὰρ ἐν αὐτῷ ὁ ἀμφορεὺς ἔσται, εἰ οὗ φύσις δεκτική, ποτ' ἐνδέχεται ἐν ἑαυτῷ εἶναι. καὶ ἔτι ἐκεῖνο οὗ δεκτικόν. οἷον, εἰ οἴνου ὁ οἶνος. ὅτι μὲν οὖν ἀδύνατον ἐν ἑαυτῷ τι πρώτως εἶναι δῆλον. ὃ δὲ Ζήνων ἠπόρει, ὅτι εἰ ἔστι τι ὁ τόπος, ἐν τίνι ἔσται, λύειν οὐ χαλεπόν. οὐδὲν γὰρ κωλύει, ἐν ἄλλῳ μὲν εἶναι τὸν πρῶτον τόπον, μὴ μέντοι ὡς ἐν τόπῳ ἐκείνῳ, ἀλλ' ὥσπερ ἡ μὲν ὑγίεια ἐν τοῖς θερμοῖς, ὡς ἕξις, τὸ δὲ θερμὸν ἐν τῷ σώματι, ὡς πάθος. ὥστ' οὐκ ἀνάγκη εἰς ἄπειρον ἰέναι. ἐκεῖνο δὲ φανερόν, ὅτι ἐπεὶ οὐδὲν τὸ ἀγγεῖον τοῦ ἐν αὐτῷ (ἕτερον γὰρ τὸ πρώτως, ὅ τε καὶ ἐν ᾧ), οὐκ ἂν εἴη οὔτε ἡ ὕλη, οὔτε τὸ εἶδος ὁ τόπος, ἀλλ' ἕτερον. ἐκείνου γὰρ ταῦτα τοῦ ἐνόντος, καὶ ἡ ὕλη, καὶ ἡ μορφή. ταῦτα μὲν οὖν ἔστω διηπορημένα. Τί δέ ποτ' ἐστὶν ὁ τόπος, ὧδ' ἂν γένοιτο φανερόν. Κεφά-

duo enim corpora simul erũt, propterea quod amphora in se erit, si id esse in se potest, cuius natura ad recipiendum est apta: praeterea, & illud ad quod recipiendum est comparatum, vt vinum, si vini. Perspicuum est igitur aliquid in se primũ esse non posse. c *Illud vero, de quo Zeno dubitabat, si locus est, in quo sit, non est difficile diluere: nihil enim prohibet primum locum in alio inesse, non tamen vt in eo, vt in loco insit, sed quemadmodum sanitas in calidis, vt habitus, calidum vero in corpore vt affectio. Ita non erit necesse in infinitum abire. Illud vero manifestum est, cum vas nihil eius sit, quod in ipso inest (aliud enim est id, quod primum in est, aliud id, in quo) locum nec materiam esse, nec formam, sed aliud, hac namque materia & forma, illius, quod in est, aliquid sunt & de his quidem sit dubitatum. Sed quid tandem locus sit, perspicuum fieri hoc modo potest.* Text. 29. Text. 29.

CAPVT

Assertio. Nihil in se ipso per se esse. c *Primum autem*] Statuit posteriorem assertionem, videlicet nihil in se primum, siue per se, esse posse. Ac rursus explicat, quonam modo aliquid ex parte in se esse queat. Deinde praedictam assertionem confirmat. Nam si quis modos omnes, quibus aliquid in alio esse dicitur, sigillatim percurrat, nullum sane reperiet, quo aliquid per se siue primum, in se ipso esse dicatur. Tum alia ratione idem comprobat: Si enim, inquit, in se ipso primum, ac per se aliquid sit, vt amphora vini, necesse erit tam vinum quam amphoram, vtrunque ipsorum esse. Nam cum ratio amphorae sit recipere, ratio vini recipi, si amphora vini in se erit, ambae hae rationes vtrique competent, quia amphora erit in amphora, & vinum in vino; atq; amphora quatenus recipiet, amphora erit; quatenus recipientur, vinum, itemq; vinum, prout se recipiet, amphora; prout recipietur, vinum erit. *Probatur.*

Nec ex accidente. d *Sed neque ex accidente*] Demonstrat nec ex accidente posse aliquid in se ipso esse. Quod vt intelligas aduerte, esse in aliquo ex accidente, prout hoc loco ab Aristotele sumitur, idem valere, atque accidere alicui, quo est in illo per se: quo pacto anima est in loco quia corpus, quod informat in loco est. Probat ergo propositum Aristoteles ex eo, quia sequeretur duo corpora simul esse. Nam si amphora ex accidente in se sit, erit amphora in eo, quod per se in ipsa inest, hoc est, in vino, & ita vtrumlibet erit in amphora, vinum per se, amphora ex accidente, atque adeo duo corpora eundem locum obtinebunt. *Confirmatio.*

Quo pacto solui possit ratio Zenonis, nitentis locum è medio tollere. e *Illud vero de quo Zeno*] Ex dictis facilem esse ait explicationem rationis, qua Zeno locum è medio tollere contendebat, propterea quod si locus sit, erit in aliquo, vt in loco, tum rursus ille locus in aliquo erit, sicq; in infinitum quaestio abierit. Nam cum tam multis modis, inquit Aristoteles, aliud in alio esse perhibeatur, non oportet quidquid est in aliquo, vt in loco esse. Locus igitur in aliquo est, non tamquam in loco, sed vt in subiecto, vel vt in materia. Nam quod locus nec materia ipsa, nec forma sit, conspicuum iam est, cum hae sint partes rei compositae, quae à loci natura longe absunt.

Κεφάλαιον δ.

Λάβωμεν δὴ περὶ αὐτοῦ, ὅσα δοκεῖ ἀληθῶς καθ' αὑτὸ ὑπάρχειν αὐτῷ. ἀξιοῦμεν δὴ τὸν τόπον εἶναι, πρῶτον μὲν περιέχον ἐκεῖνο οὗ τόπος ἐστί, καὶ μηδὲν τοῦ πράγματος εἶναι. ἔτι, τὸν πρῶτον τόπον, μήτε ἐλάττω, μήτε μείζω. ἔτι, (μήτε) ἀπολείπεσθαι ἑκάστου καὶ χωριστόν. πρὸς δὲ τούτοις, πάντα τόπον ἔχειν τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω, καὶ φέρεσθαι φύσει, καὶ μένειν ἐν τοῖς οἰκείοις τόποις ἕκαστον τῶν σωμάτων. τοῦτο δὲ ποιεῖν, ἢ ἄνω ἢ κάτω. ὑποκειμένων δὲ τούτων, τὰ λοιπὰ θεωρητέον. δεῖ δὲ πειρᾶσθαι τὴν σκέψιν οὕτω ποιεῖσθαι, ὅπως τὸ τί ἐστιν ἀποδοθήσεται. ὥστε τά τε ἀπορούμενα λύεσθαι, καὶ τὰ δοκοῦντα ὑπάρχειν τῷ τόπῳ, ὑπάρχοντα ἔσται, καὶ ἔτι, τὸ τῆς δυσκολίας αἴτιον, καὶ τῶν περὶ αὐτὸν ἀπορημάτων, ἔσται φανερόν. οὕτω γὰρ ἂν κάλλιστα δεικνύοιτο ἕκαστον.

CAPVT IV.

Sumamus ita de ipso, quae vere per se inesse ei videntur. Primum igitur locum id, cuius est locus continere, nihilq; eius esse arbitramur. Praeterea locum primum nec minorem esse, nec maiorem, nec a quaque re destitui, & separabilem esse, deinde locum omnem superum & inferũ habere, & vnumquodque corpus ad propria loca naturaliter ferri, & in eis conquiescere; idq; aut in supero, aut infero loco efficere. His autem positis contemplari reliqua debemus. b *Enitendum autem est ita consideratione, vt definitio eiusmodi reddatur ex qua & ea, de quibus dubitatur, dissoluantur, & quae inesse videntur in loco ei conueniant. Praeterea difficultatis causa innotescat. Ita enim pulcherrime vnumquodq; ac fuerit monstratum.* Text. 30. Text. 31.

CAPI-

CAPITIS QVARTI EXPLANATIO.

Sumamus igitur] Vt loci naturam inuenire, & apposite explicare queat, præcipuas quasdam illius affectiones, quæ loco inesse communi hominum intelligentia opinio neque iudicantur, inculcat, ita dilucide vt res explicationem minime requirat, præter id, quod ait, omnem locum, superum, inferumq; obtinere, quod duobus modis Interpretes explicāt. Nimirum vel disiūctim, ita vt doceat Aristoteles omnem locum, aut superum aut inferū esse; quæ est interpretatio Simplicii, Themistii, & Philoponi. Vel copulatim, vt asserat in omni loco superum esse & inferum; quo pacto pars aeris, quæ ignem tangit superior est, quæ terram inferior. Non recensuit autem hic cæteras loci differentias, quod hæ, vt Simplicius annotauit, & præcipuæ, & naturalibus corporibus magis propriæ habeantur.

Loci affectiones.

Omnem locum superū inferumq; obtinere, quo sensu.

b *Enitendum autem est*] Constitutis tanquam fundamentis loci proprietatibus, quæ maxime idonea ratio est ad indagandum quid res sit, vt 1. de Auicenna, cap. 1. Aristoteles docet, quam accuratam exactamque loci definitionem tradere in animo habeat, exponit. Monetq; inquisitionis loci caussam fuisse lationem: ideo cum veteres Philosophi cœlū maxime in loco esse arbitrati sunt, quod perenni motu agitetur. Tum motum, qui ad locum pertinet, trifariam distribuit; videlicet, in lationem, accretionem, diminutionem; licet duo posteriores non vere, ac simpliciter motus locales sint; sed duntaxat motum localem adiunctum habeant; quatenus omne id, quod augescit, maiorem locum accipit, & id, quod diminuitur, minorem.

Maxime idonea ratio ad inuestigandā quidditatē rerū.

Tripartita distributio motus localis.

c *Aliud*

πρῶτον μὲν οὖν δεῖ κατανοῆσαι, ὅτι οὐκ ἂν ἐζητεῖτο ὁ τόπος, εἰ μὴ κίνησις ἦν ἡ κατὰ τόπον. διὰ γὰρ τοῦτο καὶ τὸν οὐρανὸν μάλιστα οἰόμεθα ἐν τόπῳ, ὅτι αἰεὶ ἐν κινήσει. ταύτης δὲ τὸ μὲν φορά, τὸ δ' αὔξησις καὶ φθίσις. καὶ γὰρ ἐν τῇ αὐξήσει καὶ φθίσει μεταβάλλει, καὶ ὃ πρότερον ἦν ἐνταῦθα, πάλιν μεθέστηκεν εἰς ἔλαττον, ἢ μεῖζον. ἔστι δὲ κινούμενον τὸ μὲν καθ' αὑτὸ ἐνεργείᾳ, τὸ δὲ κατὰ συμβεβηκός. τοῦ δὲ κατὰ συμβεβηκὸς, τὸ μὲν ἐνδεχόμενον κινεῖσθαι καθ' αὑτό, οἷον τὰ μόρια τοῦ σώματος, καὶ ὁ ἐν τῷ πλοίῳ ἧλος, τὰ δὲ οὐκ ἐνδεχόμενα, ἀλλ' αἰεὶ κατὰ συμβεβηκός, οἷον ἡ λευκότης, καὶ ἡ ἐπιστήμη. ταῦτα γὰρ οὕτω μεταβέβληκε τὸν τόπον, ὅτι ἐν ᾧ ὑπάρχει μεταβάλλει. ἐπεὶ δὲ λέγομεν εἶναι ὡς ἐν τόπῳ ἐν τῷ οὐρανῷ, διότι ἐν τῷ ἀέρι, οὗτος δ' ἐν τῷ οὐρανῷ, καὶ ἐν τῷ ἀέρι δὲ, οὐκ ἐν παντί, ἀλλὰ διὰ τὸ ἔσχατον αὐτοῦ καὶ περιέχον, ἐν τῷ ἀέρι φαμὲν εἶναι (εἰ γὰρ πᾶς ὁ ἀὴρ τόπος, οὐκ ἂν ἴσος εἴη ἑκάστου ὁ τόπος καὶ ἕκαστον· δοκεῖ δέ γε ἴσος εἶναι, τοιοῦτος δ' ὁ πρῶτος ἐν ᾧ ἐστιν) ὅταν μὲν οὖν μὴ διῃρημένον ᾖ τὸ περιέχον, ἀλλὰ συνεχές, οὐχ ὡς ἐν τόπῳ λέγεται εἶναι ἐν ἐκείνῳ, ἀλλ' ὡς μέρος ἐν ὅλῳ. ὅταν δὲ διῃρημένον ᾖ καὶ ἁπτόμενον, ἐν πρώτῳ ἐστὶ τῷ ἐσχάτῳ τοῦ περιέχοντος, ὃ οὔτε ἐστὶ μέρος τοῦ ἐν αὐτῷ ὄντος, οὔτε μεῖζον τοῦ διαστήματος, ἀλλ' ἴσον. ἐν γὰρ τῷ αὐτῷ τὰ ἔσχατα τῶν ἁπτομένων. καὶ συνεχὲς μὲν ὄν, οὐκ ἐν ἐκείνῳ κινεῖται, ἀλλὰ μετ' ἐκείνου· διῃρημένον δέ, ἐν ἐκείνῳ· καὶ ἐάν τε κινῆται τὸ περιέχον, ἐάν τε μή, οὐδὲν ἧττον. ἔτι ὅταν μὴ διῃρημένον ᾖ, ὡς μέρος ἐν ὅλῳ λέγεται, οἷον ἐν τῷ ὀφθαλμῷ ἡ ὄψις, ἢ ἐν τῷ σώματι ἡ χείρ· ὅταν δὲ διῃρημένον ᾖ, οἷον ἐν τῷ κάδῳ τὸ ὕδωρ, ἢ ἐν τῷ κεραμίῳ ὁ οἶνος· ἡ μὲν γὰρ χεὶρ μετὰ τοῦ σώματος κινεῖται, τὸ δὲ ὕδωρ ἐν τῷ κάδῳ. ἤδη

Primum quidem illud intelligentia est apprehendendum, nullam de loco futuram fuisse perscrutationem, nisi aliquis esset motus, qui ad locum pertineret. Nam & cælum in loco esse ob id maxime arbitramur, quod semper motu creatur. Eius autem alius est latio, alius accretio, & imminutio: in accretione enim, & & imminutione locus mutatur, & quod prius hic erat, id rursus locum minorem, aut maiorem occupauit. c *Aliud vero est, quod per se actu mouetur: aliud, quod ex accidente: & huius aliud per se moueri potest, vt corporis partes, & nauigij clauus; aliud non potest, sed semper ex accidente, vt labor & scientia. Hæc enim propterea locum mutant, quod id, in quo insunt, mutet.* d *Quoniam autem dicimus in cælo esse, vt in loco, propterea quod in aere, qui est in cælo; & in illo quidem non omni, sed ob extremum eius idque quod continet (nam si vniuersus aer sit locus, æqualis profecto non erunt vniuscuiusq; locus, & vnumquodque videtur autem æqualis esse, talisque est primus, in quo est) cum id quod continet, diuisum non fuerit, sed continuum, in illo non vt in loco esse dicitur, sed vt pars in toto: cum autem seiunctum fuerit & tetigerit, in primo est extremo eius, quod continet, quod neque rei, quæ in ipso est, par est, nec interuallo maius, sed æquale, quod eorum, quæ se tangunt, extrema sint simul, & continuum quidem cum sit, non in illo, sed cum illo mouetur. Cum autem diuisum est in illo, seu id quod continet, moueatur, seu non moueatur. Præterea cum diuisum non fuerit, vt pars in toto esse dicitur, ceu aspectus in oculo; aut manus in corpore: sin diuisum sit, vt aqua in vase, aut in dolio vinum. Manus enim vna cum corpore mouetur, aqua autem in vase.*

Text. 32.

Text. 33.

Text. 34.

c *Quid*

c *Aliud vero est*] Tradit partitionem quandam eorum, quæ mouentur, aiens quædam moueri per se, id est, ratione sui, vt composita Physica: quædam ex accidente, hoc est, ratione alterius, cui insunt, vt rerum Physicarum partes, earumque accidentia. Deinde eorum, quæ ex accidente mouentur, quædam posse per se motum subire, vt easdem rerum Physicarum partes, si à toto abiungantur, alia non posse, vt accidentia.

Multiplex notio eorū, quæ mouentur.

d *Quoniam autem*] Reperita locorum, quam superius tradidit, sectione; nempe quædam esse propria, alia communia; quorum illa rei contentæ æqualia, & commensurata sunt; hæc vero non

Id quod in aliquo vt in loco est, non esse in illo, vt in loco, saltem actu.

item; docet id quod in aliquo vt in toto est, dum ei cohæret, non esse in illo, vt in loco, saltem actu: fore tamen in eodem tanquam in loco, actu si continuitate sublata, prima eius superficie contineri incipiat. Et vero tunc vtriusque extrema simul erunt, & æqualitatem sortientur, & quod diuersum autumq; est in eo cui erat continuum, non cum eo moueri dicetur.

ὃ δὴ τοίνυν φανερὸν ἐκ τούτων, τί ἐστιν ὁ τόπος. σχεδὸν γὰρ τέτταρά ἐστιν ὧν ἀνάγκη τὸν τόπον ἕν τι εἶναι· ἢ γὰρ μορφή, ἢ ὕλη, ἢ διάστημά τι τὸ μεταξὺ τῶν ἐσχάτων, ἢ τὰ ἔσχατα, εἰ μὴ ἔστι μηδὲν διάστημα παρὰ τὸ τοῦ γιγνομένου σώματος μέγεθος. τούτων δ' ὅτι οὐκ ἐνδέχεται τὰ τρία εἶναι, φανερόν· ἀλλὰ διὰ μὲν τὸ περιέχειν δοκεῖ ἡ μορφὴ εἶναι· ἐν ταὐτῷ γὰρ τὰ ἔσχατα τοῦ περιέχοντος καὶ τοῦ περιεχομένου. ἔστι μὲν οὖν ἄμφω πέρατα, ἀλλ' οὐ τοῦ αὐτοῦ, ἀλλὰ τὸ μὲν εἶδος τοῦ πράγματος, ὁ δὲ τόπος τοῦ περιέχοντος σώματος. διὰ δὲ τὸ μεταβάλλειν πολλάκις μένοντος τοῦ περιέχοντος τὸ περιεχόμενον καὶ διῃρημένον, οἷον ἐξ ἀγγείου ὕδωρ, τὸ μεταξὺ εἶναί τι δοκεῖ διάστημα, ὡς ὄν τι παρὰ τὸ σῶμα τὸ μεθιστάμενον. τὸ δ' οὐκ ἔστιν, ἀλλὰ τὸ τυχὸν ἐμπίπτει σῶμα τῶν μεθισταμένων καὶ ἅπτεσθαι πεφυκότων. εἰ δ' ἦν τὸ διάστημα τι πεφυκὸς καὶ μένον ἐν τῷ αὐτῷ τόπῳ, ἄπειροι ἂν ἦσαν τόποι· μεθισταμένου γὰρ τοῦ ὕδατος καὶ τοῦ ἀέρος, τὸ αὐτὸ ποιήσει τὰ μόρια ἅπαντα ἐν τῷ ὅλῳ, ὅπερ ἅπαν τὸ ὕδωρ ἐν τῷ ἀγγείῳ· ἅμα δὲ καὶ ὁ τόπος ἔσται μεταβάλλων· ὥστ' ἔσται καὶ τοῦ τόπου ἄλλος τόπος, καὶ πολλοὶ τόποι ἅμα ἔσονται. οὐκ ἔστι δὲ ἄλλος ὁ τόπος τοῦ μορίου, ἐν ᾧ κινεῖται, ὅταν ὅλον τὸ ἀγγεῖον μεθίστηται, ἀλλ' ὁ αὐτός· ἐν ᾧ γὰρ ἐστιν, ἀντιμεθίσταται ὁ ἀὴρ καὶ τὸ ὕδωρ ἢ τὰ μόρια τοῦ ὕδατος, ἀλλ' οὐκ ἐν ᾧ γίγνονται τόπῳ, ὃ μέρος ἐστὶ τοῦ τόπου, ὅς ἐστι τόπος ὅλου τοῦ οὐρανοῦ. καὶ ἡ ὕλη δὲ δόξειεν ἂν εἶναι τόπος, εἴ γε ἐν ἠρεμοῦντί τις σκοποίη, καὶ μὴ κεχωρισμένῳ ἀλλὰ συνεχεῖ. ὥσπερ γὰρ εἰ ἀλλοιοῦται, ἔστι τι ὃ νῦν μὲν λευκὸν, πάλαι δὲ μέλαν, καὶ νῦν μὲν σκληρὸν, πάλαι δὲ μαλακόν· διό φαμεν εἶναί τι τὴν ὕλην, οὕτως καὶ ὁ τόπος διὰ τοιαύτης τινὸς εἶναι δοκεῖ φαντασίας, πλὴν ἐκεῖνο μέν, διότι ὃ ἦν ἀήρ, τοῦτο νῦν ὕδωρ· ὁ δὲ τόπος, ὅτι οὗ ἦν ἀήρ, ἐνταῦθ' ἐστὶ νῦν ὕδωρ. ἀλλ'

e Quid igitur sit locus, ex his iam constat. Quatuor enim fere sunt, quorum vnum esse locū necesse est: aut enim forma, aut materia, aut interuallum aliquod extremis intersectum, aut ipsa extrema si interuallum nullum sit præter corporis, quod inest, magnitudinem. Perspicuum autem est, tria ex his esse non posse. Sed forma videtur esse propterea quod continet. Eius enim, quod continet, & eius, quod continetur, extrema sunt simul. Ambo quidem extrema sunt, non tamen eiusdem, sed forma, rei; locus autem, corporis continentis. f Quia vero quod continetur, atque diuisum est, eo, quod continet manente sæpius mutatur, vt aqua ex vase, interuallum, quod intercedit, videtur esse veluti res quædam præter id corpus quod transfertur. Quod non ita est; sed corporum rerum, quæ transferuntur, & tangere sunt apta, quoduis incidit. g Quod si interuallū aliquod sit per se esse, & in eodem loco manere natura sua aptū sit, infinita profectò loca erunt: aqua enim, & aere locum mutantibus, quod vniuersa aqua in vase facit, idem partes omnes in toto facient. h Simul vero & locus loco mutabitur: ita loci alius erit locus, multaque loca simul erunt. Locus autem partis, in quo mouetur, cum totum vas transfertur, alius non est, sed idem. In eo enim, in quo est aer transfertur, item aqua, aut aquæ partes, non autem in eo, ad quem accedunt, qui quidem loci est pars, qui totius cœli est locus. i Atqui & materia locus esse videbitur, si in eo, quod quiescit separatumque non est, sed continuum, quispiam consideret. Quemadmodum enim si alteratur, erit hoc nunc quidem album, rursus vero nigrum, & nunc quidem durum, rursus molle: ac ideo materiam aliquam esse dicimus: sic esse ex huiusmodi aliquo viso, imaginationeq́; locus videtur. Sed quidem ex eo euenit, quia quod erat aer, id nunc est aqua, locus autem, quod in eo nunc est aqua, in quo modo erat aer.

Text. 33.

Text. 34.

Text. 35.

Text. 36.

Sed

Definitio loci.

e *Quid igitur sit*] Ex iis, quæ paulo ante docuit, liquidum esse ait, quidnam locus sit; nimirum extremum continentis. Nunc tamen idipsum confirmat, propositis sub vnum aspectum iis, quæ loci naturam imitantur, quorum vnum duntaxat locum esse oportet. Aut locus, inquit, forma est, aut materia, aut interuallum quod inter extrema, id est, inter superficiem concaua corporis continentis intercipitur, vel est superficies ipsa continentis corporis, sed de tribus prioribus nullum esse potest, erit ergo quartum. Assumptionem probat. Etenim quod non sit forma, perspicuum est: siquidem forma est interna rei; locus vero extrinsecus adiacet. Nam licet continentis & contenti corporis superficies simul sint: tamen superficies corporis ambientis non rei locatæ, sed locauit inhæret. Nec propterea quod forma & locus continere dicuntur, locus forma est: aliter enim hæc, aliter ille continenti officium administrat, vt ex dictis constat.

Locum non esse formā.

ie pertractatur de fid.

Locum non esse spaciū.

f *Quia vero*] Ostendit locum non esse spacium illud, quod intra superficiem circumfusi corporis iacet, vt prisci Philosophi aiebant. Quod vt plane intelligatur sciendum est, veterum nonnullos credidisse in toto vniuerso quoddam esse veluti corpus, tribus constans dimensionibus, quæ res omnes permearent, atq; omnium rerum conceptaculum, & locus essent. Conabantur vero suam persuadere sententiam hunc in modum. Locus est id, quod manens idem alia subinde atq; alia corpora admittit, sed ita se habet interuallum extremis corporis continentis interiectum ergo huiusmodi interuallum locus est. Hanc rationem eo coarguit Aristoteles, quod dimensiones distinctas à dimensionibus corporis contenti perperam inducat, cum eas ponere nulla ratio, aut necessitas cogat.

Veterū sententia de receptaculo omniū rerū.

g *Quod*

g *Quod si interuallum*] Duplici argumento ostendit locum non esse spacium illud. Primum, quia si tale spacium tergemina dimensione præditum in natura esset, darentur actu infinita loca, quod nemo dicet. Probatur assumptum. Nam si locus esset interuallum: cum vnum corpus viribus naturæ aliud permeare nequeat, sequeretur rem loco contentam infinite diuidi, eam nempe interuallo dissecante; atq; ita dari infinitas partes locis infinitis distinctas. Huius argumenti vim aliter Simplicius, Themistius, aliique Interpretes exponunt; omnes tamen à partium & locorum infinitate petitam esse inquiunt.

Refelli ur opinio veterum de spacio, siue interuallo.

h *Simul vero & locus*] Secundum argumentum ita habet: Si locus esset spacium rem locatam permeans; sequeretur locum in loco esse, locumque mutare; & plura simul loca esse, quæ omnia longe absunt a vero. Probatur sequi. Nam si aqua in vase contineatur, & vasis interuallum aquæ sit locus, vasque ab vno loco ad alium deferatur, ita vt in alio interuallo consistat, iam locus aquæ, videlicet interuallum inter vasis latera inclusum, locum mutabit, & locum alium, nempe spacium, in quo sit, obtinebit: sicque interuallum in interuallo, atque adeo locus in loco, & multa simul loca erunt: nimirum totius vasis, deinde aquæ, præterea partium aquæ. At enim istiusmodi incommoda omnino effugit, qui circumfusi corporis superficiem locum facit. Hæc enim locum nec per se mutat, nec in loco est, nec plures quæ contineant extrinsece vna existere oportet.

Aliud arg. cõtra antiquos Philos. existimantes spacium esse locum. Declinari incommoda posita superficie circũfusi corporis pro loco.

i *Atqui materia*]. Probauit hactenus locum neque formam neque interuallum cauo ambitu inclusum, nec materiam esse: rursus nunc, ne qua supersit dubitatio, materiam non esse confirmat. Licet enim materiæ naturam imitetur, quatenus vt eadem materia variis subinde formis induitur, ita, locus immotus manens, idemque perseuerans continuo diuersa corpora vicissim recipit; plurimum tamen inter se natura differunt. Primum, quia materia diuersas formas excipiens, fit rei compositæ pars, non autem locus. Deinde, quia materia re incolumi non potest ab ea disiungi, neque illam continere dicitur, quæ tamen loco rite conueniunt. Reliquum est igitur, vt locus, quoniam nec materia, nec forma, nec interuallum est, vltima corporis continentis superficies sit, continentis inquam id, quod lationem subit.

Locus materiæ naturam imitatur, non tamen est materia.

k *Locus*

ἀλλ' ἡ μὲν ὕλη, ὥσπερ ἐλέχθη ἐν τοῖς πρότερον, οὔτε χωριστὴ τοῦ πράγματος, οὔτε περιέχει. ὁ δὲ τόπος ἄμφω. εἰ τοίνυν μηδὲν τούτων τῶν τριῶν ὁ τόπος ἐστί, μήτε τὸ εἶδος, μήτε ἡ ὕλη, μήτε διάστημά τι ἀεὶ ὑπάρχον ἕτερον παρὰ τὸ τοῦ πράγματος τοῦ μεθισταμένου, ἀνάγκη τὸν τόπον εἶναι τὸ λοιπὸν τῶν τεσσάρων, τὸ πέρας τοῦ περιέχοντος σώματος. λέγω δὲ τὸ περιεχόμενον σῶμα, τὸ κινητὸν κατὰ φοράν. δοκεῖ δὲ μέγα τι εἶναι καὶ χαλεπὸν ληφθῆναι ὁ τόπος διά τε τὸ παρεμφαίνεσθαι τὴν ὕλην καὶ τὴν μορφήν, καὶ διὰ τὸ ἐν ἠρεμοῦντι τῷ περιέχοντι γίνεσθαι τὴν μετάστασιν τοῦ φερομένου. ἐνδέχεσθαι γὰρ φαίνεται εἶναι, διάστημα μεταξὺ ἄλλο τι τῶν κινουμένων μεγεθῶν. συμβάλλεται δέ τι καὶ ὁ ἀήρ, δοκῶν ἀσώματος εἶναι. φαίνεται γὰρ οὐ μόνον τὰ πέρατα τοῦ ἀγγείου εἶναι, ὁ τόπος, ἀλλὰ καὶ τὸ μεταξὺ ὡς κενὸν ὄν. ἔστι δ' ὥσπερ τὸ ἀγγεῖον τόπος μεταφορητός, οὕτως ὁ τόπος ἀγγεῖον ἀμετακίνητον. διό, ὅταν μὲν ἐν κινουμένῳ κινῆται καὶ μεταβάλλῃ τὸ ἐντός, οἷον ἐν ποταμῷ πλοῖον, ὡς ἀγγείῳ χρῆται μᾶλλον ἢ τόπῳ τῷ περιέχοντι. βούλεται δ' ἀκίνητος εἶναι ὁ τόπος. διὸ ὁ πᾶς, μᾶλλον ποταμὸς τόπος, ὅτι ἀκίνητος ὁ πᾶς. ὥστε τὸ τοῦ περιέχοντος πέρας ἀκίνητον πρῶτον, τοῦτ' ἔστιν ὁ τόπος. καὶ διὰ τοῦτο τὸ μέσον τοῦ οὐρανοῦ, καὶ τὸ ἔσχατον τὸ πρὸς ἡμᾶς τῆς κύκλῳ φορᾶς, δοκεῖ εἶναι, τὸ μὲν ἄνω, τὸ δὲ κάτω. μάλιστα πᾶσι κυριώτατα, ὅτι τὸ μὲν ἀεὶ μένει, τοῦ δὲ κύκλῳ τὸ ἔσχατον ὡσαύτως ἔχον μένει. ὥστ' ἐπεὶ τὸ μὲν κοῦφον, τὸ ἄνω φερόμενον, ἐστὶ φύσει, τὸ δὲ βαρὺ τὸ κάτω, τὸ μὲν πρὸς τὸ μέσον περιέχον πέρας, κάτω ἐστί, καὶ αὐτὸ τὸ μέσον. τὸ δὲ πρὸς τὸ ἔσχατον, ἄνω καὶ αὐτὸ τὸ ἔσχατον, καὶ

Sed materia (vt antea dictum est) nec a re separabilis est, nec continet, cum tamen vtrumq; loco conueniat. Si igitur horum trium nullum est locus, nec materia, nec forma, nec interuallum vllum, quod semper sit ab interuallo eius rei quæ transfertur, diuersum, necesse est, quatuor illorum reliquum esse; nempe extremum corporis, quod continet. Atque id corpus dico contineri, quod latione potest moueri. k *Locus autem quid sit perspicere, magnum quid esse, atq; difficile videtur, tũ quod & materia, & forma speciem referat, tum quod rei, quæ transfertur translatio in eo, quod continet, quiescente efficitur. Videtur enim interuallum posse a magnitudinibus, quæ mouentur, diuersum. At quod etiã aer aliquid conducit, qui vacare corpore videtur. non solum enim vasis extrema locus videtur esse, sed id etiam, quod vt inane interiectũ est. Vt autem vas est locus, qui potest transferri, ita & locus vas est immobile. In eo itaque, quod mouetur, cum aliquid mouetur, idque quod intus est, locum mutat. Veluti in flumine nauigium, vt se potius, quam vt loco, eo quod continet vtitur: locus enim immobilis vult esse. Quocirca vniuersum flumẽ magis est locus, quoniam vniuersum est immobile.* l *Quamobrem locus eius quod continet, extremum est immobile primum. Atque hanc ob causam medium vniuersi & conuersionis extremum, quod ad nos pertinet, hoc quidem sursum, illud vero deorsum maxime proprie omnibus videtur esse: quandoquidem illius semper manet, orbis autem extremum modo eodem semper consistit: quare cum leue id sit, quod natura sursum fertur, graue quod deorsum; terminus, quia ad medium continet, infra est, & ipsum quidem medium: qui vero est ad extremum, supra est,*

Text. 40.

Text. 41.

Text. 42.

& ipsum

ἓ διὰ τοῦτο δοκεῖ ἐπίπεδόν τι εἶναι, καὶ οἷον ἀγγεῖον ὁ τόπος, καὶ περιέχον. ἔτι, ἅμα τῷ πράγματι ὁ τόπος. ἅμα γὰρ τῷ πεπερασμένῳ τὰ πέρατα.

Κεφά-

& ipsum extremum. m Ob eamque caussam locus, idque quod continet, planum quoddam, & quasi vas videtur esse, simul etiam cum ipsa re quodammodo est locus, propterea quod termini simul sunt cum eo, quod est terminatum. Cap.

Loci natura cognitu difficilis. Locus superficies immobilis.

k *Locus autem quid sit*] Loci naturam cognitu, inuentuq; difficilem esse ait, quia formæ & materiæ similitudinem præ se fert: similitudo autem sæpenumero deceptionem parit, vt Plato in Sophista monet, tum quia translatio quiescente, immobilique loco fieri debet, quæ immobilitas, atque adeo loci ratio interuallo conuenire videtur. Persistit nihilominus in sententia, asseuerans locum esse superficiem, non quamlibet, sed immobilem. Quo fit, vt tametsi quodlibet vas locus appellari possit, & quiuis locus vas dici queat, ampliata nimirum vocabuli significatione, vt locus idem valeat atque continens, tamen, si proprie loquendum sit, non ita se res habeat, quia vas aquam, verbi gratia: continens nō proprie locus aquæ dicitur, propterea quod simul cum ea mouetur. Qua etiam de causa aqua fluminis nauigium circumfluens cum moueatur, non proprie locus habetur, sed magis ipse fluuius, qui immobilis est: licet neq; hic proprie locus sit, cum non primo contineat.

Perfecta loci definitio. Veteres mundi medium maxime locum putabant. Loci obscuri explicatio, de qua dissentiunt Interpretes.

l *Quamobrem locus*] Proponit iam absolutam, atq; omnibus numeris perfectam loci definitionem; nimirum, Locus est extremum, seu finis corporis continentis immobilis primus. Quæ tamen loco non in tota sui significati amplitudine, sed proprio, & immediato solum conuenit. Quo vero pacto ea sit intelligenda, enucleate à nobis in progressu explicabitur. Probat autem Aristoteles locum immobilem esse testimoniis veterum Philosophorum, qui mundi medium idcirco maxime locum infimum dici putabant, & concauam cœli faciem locum superum, quod hæc in eodem situ maneant. Porro autem quid sibi velint ea verba, Terminus, qui ad medium, &c. non constat inter expositores, aliterq; illa Philoponus, Porphyrius, & Simplicius, aliter Themistius interpretantur. Omissis tamen controuersiis, videtur Aristoteles per terminum, qui ad medium continere dicitur, significare superficiem continentem ea corpora, quæ suopte ingenio in medium tendunt, videlicet infimam aeris superficiem, quæ globum ex aqua & terra conflatum circumdat: medium autem vocare centrum mundi, ad quod grauia descendunt, doceteq; vtrumq; horum esse infra. Per terminum vero, qui ad extremum continet, designare Lunæ superficiem, quæ ad extremum cœli versus nos esse dicitur. Itaque eiusmodi superficiem, extremumve, sursum esse.

Cur locus dicatur superficies prima.

m *Ob eamq; caussam*] Declarat quo pacto locus dicatur superficies prima; videlicet, quia cum locus sit planum quoddam, id est, superficies adæquate respondens rei locatæ, cumque termini vtriusque, id est, tam contenti, quam continentis corporis simul sint: consequens est, vt locus sit superficies contento corpori primum occurrens.

CAPI-

Κεφάλαιον ε.

Capvt V.

Ὧι μὲν οὖν σώματί ἐστί τι ἐκτὸς σῶμα περιέχον αὐτό, τοῦτό ἐστιν ἐν τόπῳ. ᾧ δὲ μή, οὔ. διὸ κἂν ὕδωρ γένηται τοιοῦτο. τὰ μὲν μόρια κινήσεται αὐτοῦ. περιέχεται γὰρ ὑπ' ἀλλήλων. τὸ δὲ πᾶν ἔστι μὲν ὡς κινήσεται. ἔστι δ' ὡς οὔ. ὡς μὲν γὰρ ὅλον, ἅμα τὸν τόπον μεταβάλλει. κύκλῳ δὲ κινήσεται. τῶν μορίων γὰρ οὗτος ὁ τόπος. καὶ ἄνω μὲν καὶ κάτω, οὔ. κύκλῳ δὲ ἔνια. τὰ δὲ ἄνω καὶ κάτω (ἓ) ὅσα ἔχει πύκνωσιν καὶ μάνωσιν, ὥσπερ δ' ἐλέχθη, τὰ μέν ἐστιν ἐν τόπῳ κατὰ δύναμιν, τὰ δὲ κατ' ἐνέργειαν. διό, ὅταν μὲν συνεχὲς ᾖ τὸ ὁμοιομερές, κατὰ δύναμιν ἐν τόπῳ τὰ μέρη. ὅταν δὲ χωρισθῇ μέν, ἅπτηται δ' ὥσπερ σωρός, κατ' ἐνέργειαν. καὶ τὰ μὲν καθ' αὑτά. ὡς πᾶν σῶμα, ἢ κατὰ φορὰν, ἢ κατ' αὔξησιν κινητὸν καθ' αὑτό πού. ὁ δ'

Text. 43. Id itaque corpus in loco est, extra quod aliud corpus est, quod ipsum contineat: Illud vero non est, extra quod nullum est. Quapropter etiamsi aqua eiusmodi fuerit, partes quidem ipsius mouebuntur, propterea quod alia aliam contineat: vniuersum vero partim mouebitur, partim non mouebitur: vt totum quidem enim simul locum non mutabit, in orbem autem mouebitur: hic namque partium est locus. Nec sursum quidem, & deorsum, in orbem autem aliqua, alia vero sursum, & deorsum, quæ densitatem habent, & raritatem. Text. 44. b Quemadmodum autem dictum est, aliqua sunt in loco potestate, aliqua actu. Quapropter cum id, quod similium est partium, continuum fuerit, partes potestate sunt in loco: cum autem diuisum quidem sit, sed partes se tangunt, vt cumulus; actu. Text. 45. Et alia quidem per se, vt corpus omne quod aut latione, aut accretione mobile est, per se alicubi est.

CAPITIS QVINTI EXPLANATIO.

Quanā secundum se & absolute in loco sint.

Id a itaq; corpus] Ex tradita loci definitione ostendere aggreditur quænam corpora, & quibus modis in loco sint. Ac primum docet ea secundum se & absolute in loco esse, quæ ab aliis corpore continentur; si quid vero extra se aliud corpus non habeat, vt vniuersum, id non posse prædicto modo locum obtinere, imo nec motum subire nisi merito partium.

Quid

Quid Aristoteles, Vniuersi appellatione significare voluerit, magna est interpretum dissensio. Nam Græci fere omnes significari volunt cœlestem duntaxat mundum, quem inquiunt, rari- partium, id est orbium, quibus constat, quorum inferiores à superioribus continentur, in loco esse: non autem secundum se totum: cum extra cœli complexum nullum sit corpus. Magnus Albertus & Auerroes, designari censent totam corporei mundi vniuersitatem, quæ simi- ter ratione partiu non ratione totius, locum habere potest. D. autem Thomas, aliique nonnulli intelligunt primam sphæram; seu primum mobile, quod, Aristotelis sententia, nullo ambitur corpore. Atque hæc interpretatio germanior est, magisque consentiens cum verbis Aristotelis, præsertim iis, quæ de loco actu, & potestate paulo post sequuntur. Illa autem verba, Nec sursum quidem, &c. sic intelligito: extremæ sphæræ partes non ita se habent, vt aliæ quidem in orbem agitentur, aliæ in superum, aut in- ferum locum eant, hoc enim iis tantum, quæ rarefieri & addensari possunt, conuenit.

Vniuersi quid nomine Arist. significat. Motus sursum & deorsum iis tantum conuenit, quæ rarefieri, & condensari queunt.

Modi quibus res in loco esse possunt. Potestate. Actu. Per se. Ex accidente.

b *Quemadmodum autem*] Enumerat modos, quibus res in loco esse queunt: nimirum potestate, vel actu: per se, vel ex accidente. Potestate dicuntur in loco esse partes cuiuslibet continui, quæ ita in eo insunt, vt ab illo diuisæ non sint, diuidi tamen possint. Actu vero sunt, verbi gratia, eædem partes, cum ab se mutuo diuulsæ fuerunt, ita tamen vt vna alteram tangat, & in modum acerui contineat. Per se, illa quæ ratione sui in loco sunt, vt Socrates, vt arbor, vt elementa. Ex accidente, quæ sunt in eo, quod in loco per se est; vt animus in corpore, vt color in magnitudine: vel quæ sunt in loco per aliud, vt continuum non circumseptum alio corpore, quod merito partium ad modum ante explicatum in loco est. Docet ergo Aristot. supremam sphæram non contineri loco per se, sed ex accidente, & per aliud, videlicet partium beneficio: eiusdem vero partes, quæ sibi inuicem innexæ in orbem rapiuntur, in loco esse potestate duntaxat.

Supremum cælum non per se, sed ex accidēte in loco esse.

c ὁ δ' οὐρανός, ὥσπερ εἴρηται, οὐ πού ὅλος, οὐδ' ἔν τινι τόπῳ ἐστίν, εἴ γε μηδὲν αὐτὸν περιέχει σῶμα. ἐφ' ᾧ δὲ κινεῖται, ταύτῃ καὶ τόπος ἐστὶ τοῖς μορίοις· ἕτερον γὰρ ἑτέρου ἐχόμενον τῶν μορίων ἐστί, τὰ δὲ κατὰ συμβεβηκός, οἷον ἡ ψυχή, καὶ ὁ οὐρανός. τὰ γὰρ μόρια ἐν τόπῳ πως πάντα. ἐπὶ τῷ κύκλῳ γὰρ περιέχει ἄλλο ἄλλο. διὸ κινεῖται μὲν κύκλῳ τὸ ἄνω, τὸ δὲ πᾶν οὐ πού. τὸ γάρ που αὐτό τε ἐστί τι, καὶ ἔτι ἄλλο τι δεῖ εἶναι παρὰ τοῦτο ἐν ᾧ ὃ περιέχει. παρὰ δὲ τὸ πᾶν καὶ ὅλον, οὐδέν ἐστιν ἔξω τοῦ παντός· καὶ διὰ τοῦτο ἐν τῷ οὐρανῷ πάντα· ὁ γὰρ οὐρανὸς τὸ πᾶν ἴσως. ἔστι δὲ ὁ τόπος οὐχ ὁ οὐρανός, ἀλλὰ τοῦ οὐρανοῦ τι τὸ ἔσχατον, καὶ ἁπτόμενον τοῦ κινητοῦ σώματος πέρας ἠρεμοῦν. καὶ διὰ τοῦτο, ἡ μὲν γῆ ἐν τῷ ὕδατι, τοῦτο δ' ἐν τῷ ἀέρι, οὗτος δ' ἐν τῷ αἰθέρι, ὁ δ' αἰθὴρ ἐν τῷ οὐρανῷ, ὁ δ' οὐρανὸς οὐκέτι ἐν ἄλλῳ. d φανερὸν δ' ἐκ τούτων, ὅτι καὶ αἱ ἀπορίαι πᾶσαι λύοιντ' ἂν οὕτω λεγομένου τοῦ τόπου. οὔτε γὰρ συναυξάνεσθαι ἀνάγκη τὸν τόπον. οὔτε στιγμῆς εἶναι τόπον, οὔτε δύο σώματα ἐν τῷ αὐτῷ τόπῳ, οὔτε διάστημά τι εἶναι σωματικόν. σῶμα γὰρ τὸ μεταξὺ τοῦ τόπου τὸ τυχόν, ἀλλ' οὐ διάστημα σώματος. καὶ ἔστιν ὁ τόπος καὶ πού, οὐχ ὡς ἐν τόπῳ δέ, ἀλλ' ὡς τὸ πέρας ἐν τῷ πεπερασμένῳ. οὐ γὰρ πᾶν τὸ ὂν ἐν τόπῳ, ἀλλὰ τὸ κινητὸν σῶμα. e καὶ φέρεται δὴ εἰς τὸν ἑαυτοῦ τόπον ἕκαστον, εὐλόγως· τὸ γὰρ ἐφεξῆς καὶ ἁπτόμενον μὴ βίᾳ συγγενές. καὶ συμπεφυκότα μὲν ἀπαθῆ, ἁπτόμενα δέ, παθητικὰ καὶ ποιητικὰ ἀλλήλων.

Cælum autem, vt diximus, nusquam est totum neque vllo in loco; siquidem nullo corpore continetur; sed quatenus mouetur, eatenus partibus est locus, quandoquidem alia aliam continet: alio vero ex accidenti, vt anima & cælum. Omnes enim partes quodammodo sunt in loco, siquidem in orbem alia aliam continet, ex quo fit, vt in orbem id solum, quod superum est, moueatur. c Vniuersum autem alicubi non est: quod enim alicubi est, & ipsum aliquid est, & aliud quid, in quo continetur, oportet esse: at extra vniuersum, ac totum nihil est. Ob eamque causam in cælo sunt omnia: quandoquidem cælū vniuersum fortasse est. Non est autem cælum locus, sed cæli aliquid, nempe extremum, ac terminus quiescēs, qui mobile corpus contingit. Atque hac ob causam terra in aqua est, hæc in aere, hic in æthere, æther in cælo, cælum non vltra in alio. d Illud vero ex hisce est perspicuum, si locus hoc modo definiatur dubitationes omnes dissolui posse: neque enim necesse est locum simul augeri, neque puncti esse locum, neque in eodem loco duo corpora, neque corporeum quodpiam interuallum esse. Corpus namque est quidquid loci extremis interiectum, non autem corporis dimensio. Estque etiam locus alicubi, non vt in loco: sed vt terminus in eo, quod est terminatum. Non enim in loco est quicquid est, sed corpus mobile. e Atque etiam in suum quæque locum ratione optima res fertur. Quod enim deinceps collatum est, & tangit non vi, id est cognatum: ac ea quidem quæ copulata sunt, impatibilia sunt: quæ vero se tangunt, vicissim pati, atque agere apta sunt. f In

Text. 46.

Text. 47.

Text. 48

c *Vniuersum autem*] Hic vniuersum pro tota corporeæ molis vniuersitate sumit; atque non esse ipsum per se in loco, quia nullum extra se corpus vendicat. Quo fit, inquit, vt cœlum omnia ambitu suo coerceat, tanta molis amplitudine, vt propemodum vniuersi nomen sibi arroget, quatenus cætera corpora illius comparatione parum habent momenti. Non est tamen sublunarium corporum locus cœlum ipsum, sed caua eius superficies, eatenus immobilis, quatenus in gyrum sic torquetur, vt secundum se totam non alio migret. Nec item, inquit, eiusmodi superficies proprius ac proximus inferiorum corporum locus habetur, sed communis, ac remotus. Namque excepto igni, qui lunari globo proxime cohæret, singula alium peculiarem, sibique

Locus corporum sublunarium non est cælum, sed eius concaua superficies.

Atque proprium locum sortiuntur, vtique terra in aqua est, aqua in aere, aer in igni, ignis in prima cœli sphæra, alii orbes in superioribus vsque ad extremum, qui vt nullum iam supra se habet, ita in loco actu non est.

Responsio ad argumenta, quæ locum tollebant. Ad 6.

d *Illud vero ex his fere*] Perspecta loci definitione, facile esse inquit argumenta, quæ ipsum è medio tollere videbantur, dissoluere. Respondet igitur ordine retrogrado, vel potius ex iis quæ hactenus docuit, responsionem petendam vult. Imprimis quod ad 6. attinet, non oportere locum proprie augescere, cum locus non sit corpus, & incrementum solis corporibus propriæ conueniat. Itaque cum corpus loco contentum augescit, simul etiam corpus circumfusum, vt aer; vel aqua cedit, eoque cedente, caua superficies ipsi inhærens maior fit, atque ita per accidens locus augetur. Ad 2. superficiem, lineam, & punctum non transferri alio per se, sicuti corpora, sed tantummodo ex accidente; ideoque solis corporibus conuenire in loco esse. Ad 1. locum non esse corpus, nec constare tribus dimensionibus, sed esse superficiem longitudine tantum, ac latitudine præditam. Ad 3. locum non habere magnitudinem, cum neque sit corpus, neque corporeum interuallum, quale veteres fingebant.

Ad 2. Ad 1. Ad 3.

His non obstat quod locus dicitur æqualis rei contentæ, vt enim annotauit Magnus Albertus, & Auerroes comment. 77. huius libri, duplex est æqualitas, altera dimensionis, altera continentiæ. Æqualitas dimensionis est, qua vnum secundum omnes dimensiones, longitudinem videlicet, latitudinem, & profunditatem alteri adæquatur. Æqualitas continentiæ est, qua vnum alteri æquale est secundum longitudinem & latitudinem duntaxat. Igitur prior æqualitas solis corporibus conuenit, posterior autem loco aptatur, qui extremæ superficiei rei contentæ ex æquo respondet, simulque cum ea existit.

Ad 5.

Estque etiam] Ad quintum respondet, non omnia, quæ in rerum natura existunt, in loco esse, sed quædam esse tantummodo in alio vt terminum, seu finem in eo quod terminatur, finiturve. Est autem in re vera locus in locante tanquam in subiecto. Nec oportet omnia quæ sunt, in loco esse, cum solis corporibus conueniat circumscribi loco. Ad quartum, cuius hic mentionem omisit Aristoteles, dicendum est locum prout vim rei conseruatricem habet, ad efficientem causam pertinere.

Ad 4.

Cur grauia & leuia sua sponte in propria loca tendant.

e *Atque etiam*] Exponit quamobrem corpora grauia & leuia suopte ingenio in proprium locum ferantur. Causam vero ait esse, quia quodlibet naturæ societate coniunctum est cum eo quod naturali ordine deinceps sequitur, & quod nulla vi adhibita, sed sponte sua tangit, vt aer cum ibi. Commonefacit autem non eodem pacto se rem habere in prædictis corporibus quo in partibus alicuius totius: hæ namque ita implicitam cognitamque naturam obtinent, vt in se mutuo non agant, intellige actione per se ad interitum ducente, illa vero sine discrimine vicissim agant, & patiantur.

καὶ μένει δὴ φύσει πᾶν ἐν τῷ οἰκείῳ τόπῳ εὐλόγως. καὶ γὰρ τὸ μέρος ... τὸ δὲ ἐν ὅλῳ τῷ τόπῳ, ... διαιρετὸν μέρος πρὸς ὅλον ἐστίν, οἷον, ὅταν ὕδατος κινήσῃ τις μόριον, ἢ ἀέρος. οὕτω δὲ καὶ ὁ ἀὴρ ἔχει πρὸς ὕδωρ, οἷον ὕλη γάρ τὸ ὕδωρ, ... τὸ μὲν ὕδωρ ὕλη ἀέρος, ὁ δ᾽ ἀὴρ οἷον ἐνέργεια ἐκείνου. τὸ γὰρ ὕδωρ δυνάμει ἀήρ ἐστιν. ὁ δ᾽ ἀὴρ δυνάμει ὕδωρ ἄλλον τρόπον. διοριστέον δὲ περὶ τούτων ὕστερον. ἀλλὰ διὰ τὸν καιρὸν ἀνάγκη μὲν εἰπεῖν ἀσαφῶς, νῦν ῥηθὲν τότε ἔσται σαφέστερον. εἰ οὖν τὸ αὐτὸ ἡ ὕλη, καὶ ἡ ἐντελέχεια· ὕδωρ γὰρ ἄμφω, ἀλλὰ τὸ μὲν δυνάμει, τὸ δ᾽ ἐντελεχείᾳ, ἕξει ὡς μόριόν πως πρὸς ὅλον. διὸ καὶ τούτοις ἁφή ἐστι· σύμφυσις δέ, ὅταν ἄμφω ἐνεργείᾳ ἓν γίνωνται. καὶ περὶ μὲν τόπου, καὶ ὅτι ἔστι, καὶ τί ἐστιν, εἴρηται.

f *In suo etiam quoque loco non sine ratione naturaliter quiescit. Hæc enim pars in toto loco eam habet rationem, quam separata pars ad totum; vt cum aqua aut aeris particulam quis mouet. Sic vero & aer ad aquam se habet, quoniam alterum materiæ vim obtinet, alterum formæ: aqua quidem aeris: aer autem quasi cuiusdam illius actus: aqua enim potestate est aer & aer potestate aqua alio modo. Sed post de his differendum erit, nunc per occasionem necessario dicendum fuit. Quod vero obscure dictum est dilucidius tunc erit. Si igitur idem sunt materia, & actus (vtrunque enim aqua est, sed vnum potestate, alterum actu) eam profecto rationem, quam pars ad totum, quodammodo habebit. Quare & se tangunt: copulata autē erunt, cum vtrunque actu vnum fuerit. At locum quidem esse, & quid sit, dictum est.*

Text. 49.

Cur corpora in propriis locis quiescant.

f *In suo etiam*] Rationem affert cur vnumquodque in sua natiua sede quiescat: nimirum, quod ad illam tendit, sicuti pars auulsa ad suum totum, vt pars aquæ ad aquam. Atque ita quemadmodum pars toti adhærescit, ita corpus vbi ad locum peruenit consistit. Habet autem sese corpus locatum, vt partem comparatione loci, locum vero vt totum, ex eo ostendit, quia aqua verbi gratia est vt materia, aer vero vt actus & forma. At materia rationem partis obtinet, forma rationem totius, quia totum absoluit, & perficit. Sed cur, dicet quispiam, aqua respectu aeris velut materia est, quia, inquit, est in potentia, vt ex ea aer gignatur. Hoc autem vt intelligas, aduerte, cum intereunte re minus perfecta, alia perfectior generatur, vt ex embryone homo, tunc dici corruptionem secundum quid, generationem vero simpliciter. Cum autem perfectiori corrupta, imperfectior generatur, conuersa vice generationem secundum quid, corruptionem simpliciter

Aqua respectu aeris obtinet rationem materiæ, cur.

citer nuncupari. Quoniam igitur tam aer reſpectu aquæ, quam omnia ſuperiora elementa comparatione inferiorum, vt altiorem ſedem, ita & eminentiorem dignitatis locum vendicant, ideo aqua dicitur in poteſtate eſſe, vt ex ea gignatur aer, non ita vero contra.

QVÆSTIO I.

RECTE-NE ARISTOTELES *loci naturam explicarit.*

ARTICVLVS I.

OBIICITVR CONTRA LOCI *deſinitionem ab Ariſtotele traditam.*

1. Obiectio.

CONTRA ea, quæ Ariſtoteles proximis capitibus de loco ſcripſit, hæc opponuntur. Primo: Loci proprium eſt corpora ad ſe allicere, allecta fouere, ac conſeruare, vt conſtat ex iis, quæ tradit Ariſtoteles hoc in lib. tex. 40. 48. 49. & lib. de hiſtoria animalium, c. 28. & 29. Theophraſtus libro ſecundo de cauſis plantarum capite 9. & Ptolomæus in 2. tractatu Quadripartiti: at ſuperficies cum ſit quantitas, nullam habet alliciendi, aut conſeruandi vim, vt aduertit Commentator ad text. 84. huius libri. Non eſt igitur locus ſuperficies; ſed potius qualitas, quæ eiuſmodi officia præſtet.

2. Obiectio.

Deinde: Turris immota, flatu venti aliam atque aliam induit ſuperficiem, cymba etiam cum ſecundo amne labitur, interdum eandem aquæ ſuperficiem ſe attingentem ſeruat, ergo ſi locus eſt ſuperficies, res nõ mota mutat locum, res mota locum non mutat; quo quid abſurdius?

3. Obiectio.

Præterea: Superficies cõtinens rem locatam inhæret in corpore circumfuſo; & ex cõſequenti eo modo, ſaltẽ, ex accidente, mouetur; ergo fieri nequit vt locus ſit ſuperficies; alioqui locus eſſet mobilis, cuius oppoſitum docuit Ariſtot.

4. Obiectio.

Rurſum locus eſt ſuperficies, ergo vbi plures erunt ſuperficies, erunt & plura loca; & vbi vna, vnus duntaxat; quod tamen non videtur concedẽdum: ſequeretur enim vnum locatum, vti lignum, cuius altera pars aquis merſa eſt, altera extat, duobus in locis ſimul eſſe; quia gemina ſuperficie concluditur, vna aquæ, altera aeris: Item duo corpora ſi diuina virtute ſe penetrent, & eadem attigua ſuperficie contineãtur, eſſe vnum duntaxat locatum; quorum neutrum veritati congruit.

5. Obiectio. Magiſter in 1. d. 37. Mauric. quodlib. 4. qu. 7. Alenſis 2. p. q. 13. D. Tho. 1. p. qu. 53 art. 1.

Item: Sicut Angelus proprie loco mouetur, ita proprie in loco eſſe debet, non eſt autem in ſuperficie; non eſt igitur ſuperficies locus. Aſſumptio probatur; quia cum Angelus ſit expers materiæ, conſentaneum non eſt, vt rei materiatæ ſuperficie cohibeatur.

6. Obiectio.

Adhæc: Corpus Chriſti in ſacra Euchariſtia continetur ſuperficie, quæ ante conſecrationem inerat materiæ panis, & tamen non eſt in ea vt in loco; ergo non omnis ſuperficies continens eſt locus.

7. Obiectio.

Tum: ſi lapis abſque omni quantitate diuinitus conſeruetur, manebit nihilominus in loco: cum negari nõ poſſit alicubi eum eſſe: & tamen locus non erit illi æqualis; quia æqualitas eſt relatio inter corpora affecta quãtitate. Non igitur locus eſt æqualis locato.

8. Obiectio.

Poſtremo: Summa ſphæra, cum proprie moueatur, non poteſt non eſſe in loco, & tamen ex Ariſtot. ſententia non continetur alio corpore; ergo nõ omne, quod eſt in loco, ab alio circumſcribitur: ex quo ſequitur locum nõ eſſe ſuperficiem continentem.

ARTICVLVS II.

QVÆSTIONIS EXPLICATIO.

IN hac controuerſia de loco, duo potiſſimum ſunt, quæ maiorem explicationem deſiderãt. Alterum, quæ ſit loci natura, & eſſentia, alterum, qua ratione locus ab Ariſtotele immobilis dicatur. Quod ad primum attinet, multiplices de eo quondam fuere, atque etiam nunc viget Philoſophorum opiniones, quas commemorat D. Thomas opuſculo 52. Albertus Magnus, Auerroes, & Themiſtius hoc in libro, Auicenna 2. Sufficientiæ cap. 6. aliique nonnulli. Igitur Stoici, & ex Academicis quidam arbitrati ſunt locum eſſe ſpacium, quod à corpore occupatur, quale eſt id, quod inter cauum vaſis interiacet. Idemque viſum fuit Stratoni Lampſaceno, Syriano, Galeno, & Philopono. Verum hanc ſententiam non eadem omnes via ſecuti fuere. Quidam enim eiuſmodi ſpacium verum ens & poſitiuũ, ac reale eſſe opinati ſunt, quos ſuperius Ariſtot. refutauit. Alii aſſeruerunt non eſſe ens reale, ſed quidpiam imaginarium; quod nimirum ſola mente concipimus, longum, latum ac profundũ, aptum vt per alternationem, & ſucceſſum corpora recipiat, aptum, inquam, non per aliquam potentiam; quæ in ipſo hæreat, ſed quæ in corporibus viciſsim ſubeuntibus inſideat. Atq; hæc opinio in hunc poſteriorem modum explicata nonnullis optimæ notæ auctoribus vehementer placet, fortaſſeq; à nullo hactenus ſatis firmis rationibus profligata eſt, licet eam quoque Ariſtoteles improbarit, dum ſtatuit locum eſſe ſuperficiem ambientis corporis.

Mirandula lib. 6. de Examine Vanit. ca. 4. — De natura loci Variæ opiniones. — Opin. Stoicorum, & Academicorum. — Stratonis. Syriani. Galeni. Philoponi. — Cõſule Philoponum in ſua digreſſione de loco Themiſtiũ ad text. 36. — Lege Auicennam 2. ſuff. cap. 6. — Scaligerũ exercit. 5. in Card. — Confutatæ ab Ariſt.

Opin. Scoti & aliorum.

Ea igitur omiſſa, nonnulli è poſterioribus Peripateticis è quibus eſt Scotus in quodlibetis quæſtion. 11. autumant locum non eſſe proprie ſuper-

superficiem, sed relationem continentis ad rem contentam, superficiem vero importari à loco tanquam materiale quid ipsius, ab huiusmodi relatione connotatum. Verum non recte sentiunt, nec Aristotelice. Primum, quia affectiones, quæ loco, qua locus est, accommodantur, vt esse æqualem, plenum, vacuum, aliæq; huiusmodi, non in relationem, sed in superficiem competunt. Secundo, quia vbiq; Aristoteles locum definit esse superficiem. Non est autem verisimile nunquam ab eo secundum propriam eius rationem fuisse definitum. Vera igitur, & Aristotelica sententia est, locum proprie esse superficiem, etsi negandum non sit, conuenire illi, vt quippiam connotatum, relationem continentis ad contentum corpus. Vtrum autem locus vera quantitatis species sit, an non, alibi discutiendum veniet.

Impugnatur.

Vera & Aristotelica sententia de natura loci.

Quod ad loci immobilitatem spectat, non solum Aristoteles, sed etiam Theophrastus, & Eudemus in axiomatib. de loco, referente Simplicio, imo & omnes Philosophi antiquitatis, vt Philoponus ait, censuerunt locum immobilem esse oportere, & quidem merito, cum id, quod mouetur, necessario locũ relinquat; non possit autem ipsum relinquere si vnà cum mobili feratur. Quo pacto autem hæc immobilitas loco conueniat, dissidium est inter Peripateticos, D. Thomam, Scotum, & Auerroem, horumque sectatores; sed omissa longiori disputatione, quia sentiendum videatur paucis aperiemus. Sciẽdum igitur est (quod ad finem libri 8. magis patebit) dari extra cœlum spatiũ quoddam infinite patens; quod non est aliquid reale, sed imaginarium, in quo concipere fas est puncta, lineas & superficies in eodem imaginario interuallo permanentes, simileque spatium occupari ab hoc vniuerso corporeo, quod spatium ante mundi creationem perinde vacabat corpore, atque vacat illa immensitas extra cœlum patens. Quoniam vero res omnes intra hoc spatium cohibentur, potest quælibet ambientis corporis superficies, in qua vera loci ratio consistit, bifariam sumi, nimirum vel secundum se, vel prout ei imaginaria illa superficies circunquaque respondet. Si priori modo spectetur, mobilis quidem est, saltem ex accidente, ad motum corporis, cui inhæret; si posteriori, immobilis: quia superficies imaginaria, quæ illam hinc inde ambit, neutiquam mouetur. Hoc igitur pacto intellexit Aristoteles omnem locum immobilem esse oportere; nempe qua ratione comparatur ad superficiem illam imaginariam motus omnis expertem.

D. Damasc. in Physicis, cap. 10.

De loci immobilitate.

Lege D. Th. in quæst. de Verit. qu. 1. art. 6.

Dissidium inter Peripateticos.

Germana ratio immobilitatis loci.

ARTICVLVS III.

DILVTIO EORVM, QVÆ in primo articulo obiecta fuere.

Reliquum est vt ea, quæ articulo primo obiecta sunt, diluamus. Pro explicatione primi annotandum est (quod præter alios aduertit Ferrariensis, qu. 1. huius libri) locum dupliciter sumi; vel Mathematice, vel Physice. Priori modo esse solam superficiem, nec vllam vim allicientem, aut conseruantem obtinere. Posteriori esse item superficiem, non tamen solam ac nudam; sed affectam qualitatibus ad t...enda corpora idoneis, quarum merito naturalis locus corpora ad se allicit, vt finis, eademque efficienter conseruat, ac fouet. Quare minime assentimur Ianduno, qui qu. 5. huius lib. in eam abiit sententiam, vt diceret superficiem esse quasi loci materiam, virtutem autem cõseruandi rem locatam esse tanquam formam. Namq; etsi naturalis locus hæc duo vendicet; eius tamen propria ratio & forma, est superficies; vt articulo superiori ex Aristotele ostendimus. Reliqua vero consectaria tantum illius sunt, & veluti connotata; nempe relatio distantiæ, relatio æqualitatis, virtus conseruandi rem contentam, aliaque eiusmodi. Quare ad argumentum dicimus: etsi loco naturali conueniat vis conseruandi, quæ ad qualitatis categoriam pertinet, non debere proinde locũ quantitatem censeri; cum eiusmodi virtus ad formalem eius rationem non attineat. Hic tamen aduertes; cum loco naturali conseruatrix virtus attribuitur, id non ita accipiendũ, quasi eiusmodi virtus in sola ambientis corporis superficie inhæreat, aut ab ea, vt à primario fonte ad rem locatam permanet. Re enim vero non ita est, tum quia superficies, vt proximum argumentum recte assumebat, & aduertit Commentator, nullã habet efficientiam; tum quia id, quod præcipue rem in naturali loco conseruat, est influxus per intermedia corpora è cœlo deriuatus. Itaque eatenus naturalis locus habere vim conseruandi dicitur quatenus dum corpus intra eius cauitatem, & complexum cohibetur, conseruatrices qualitates melius recipit.

Duplex acceptio loci.

Refellitur Iandunus.

Propria ratio loci.

Dilut. 1.

Virtus loci conseruans rem locatam.

Superficies nullam efficiendi vim possidet.

D. Thom. opusc. 52.

Ad 2. dicendum nihil absurdi esse, quod res immota locum mutet, dummodo non mutet situm, & vbi; & quod res mota non mutet locum; dummodo alium situm, aliudque vbi acquirat; quod in propositis exemplis accidit. Nam dum turris in eodem spacio persistit, semper eundem situm, itemque vbi retinet; ac dum cymba diuersas partes interius spacii decurrit, diuersum situm, & vbi comparat; vt ex iis, quæ superiori lib. docuimus, perspicuum est. Adde etiam, rem non motam locum mutare, & vicissim rem motam locum

Dilut. 2.

Quo pacto res immota [mutet], res mota non mutet locum.

locum non mutare, si locus sumatur pro sola superficie continente sine respectu ad imaginariam; non autem, si vna cum ea spectetur; nec esse absurdum variari locum priori modo sine motu; etsi ad vulgi sensum nulla omnino loci mutatio absque motu dari possit. Atque hinc patet tertii argumenti solutio: licet enim superficies continens in se præcise considerata per accidens moueri queat; est tamen pro suis immobilis, si vna cum imaginarii spatii superficie accipiatur.

Dilut. 3.

Ad 4. nihil vetare, quo minus vnum, idemq; corpus duabus superficiebus locum vnum efficientibus contineatur; qui tamen locus non simpliciter, sed aggregatione vnus fit. Si vero duo corpora virtute diuina sese permeent, & vna eademque superficie circuntegantur, duo locata appellanda erunt, propterea quod in adiectiuis, quale est locatum, si supposita denominata sint plura, licet forma vna tantum sit, multiplicatur tamen denominatio, quemadmodum si eadem numero albedo poneretur in pluribus lapidibus, nihilominus plura alba adiectiue dicerentur.

Dilut. 4.

Multiplicatis suppositis multiplicantur adiectiua etsi forma vna sit.

Ad 5. Angelum non existere in loco circumscriptiue, de qua existentia locutus est Aristoteles; sed definitiue; ac proprie quidem moueri, non Physico motu, qui est actus corporis, sed spiritali, qui duntaxat in substantias a materiæ concretione liberas competit. Huiusmodi porro motuum non ad corporum superficiem tendere; sed ab vbi, quod est idem cum substantia Angeli, vt superius diximus.

Dilut. 5.

Quis sit terminus motus localis Angeli.

Ad 6. Etsi corpus Christi sub specie panis contineatur; non tamen in ea esse vt in loco circũscriptiuo, quia non quælibet superficies, qua corpus ambitur, locus circumscriptiuus est, sed ea tantum quæ corpori contento adæquatur, commensuraturque; ita videlicet, vt quælibet eius pars, parti corporis contenti, tota toti corpori respondeat. Quod in diuino Eucharistiæ mysterio non accidit, in quo totum Christi corpus sub panis specie, & sub qualibet ipsius speciei parte continetur, vt Concilium Trid. sessione 13. cap. 3. docet. Qui est modus existendi in loco definitiue. Quanquam proprie loquendo nec definitiue est corpus Christi in speciebus sacræ Eucharistiæ; siquidem ita est ibi, vt sit etiam alibi, ac proinde non proprie definitur ipso ambitu specierum.

Dilut. 6.

Conc. Trid. D.Th.3.p.q. 76.art.3. Alensis 4.p.p. 10. memb. 9. Ægidius à theor. 9. alij Doct. in 4. d. 12.

Ad 7. respondet Caietanus 1. p. quæst. 52. artic. 1. huiusmodi corpus amota quantitate nullibi fore. Potius tamen dicendum, si diuinitus in eodem situ conseruetur (quod an fieri possit, non est huius loci disquirere) mansurum in loco; non qualem Aristoteles definit; sed qui ad eum reuocari debeat: adhuc enim circũfusum erit ambiente superficie, non ita tamen vt inter ea sit mutuus contactus, quem Aristotelicus locus requirit, quemq; relatio propria æqualitatis comitatur. Vltimum argumentum difficultatem attingit de loco supremi cœli, de qua separatim à nobis disputandum est.

Dilut. 7.

QVÆSTIO II.

VTRVM SVPREMVM COELVM in loco sit.

ARTICVLVS I.

DIVERSAE PHILOSOPHORVM sententiæ.

IN hac controuersia supremi cœli appellatione primum mobile intelligi debet, quod tam etsi re vera Empyreum cœlum supra se habeat, vt Theologi Doctores ex D. Basilio, Athanasio, Damasceno, Chrysostomo, Theophylacto, Strabo, & Beda, communi consensu asserunt; tamen secundum Aristotelem, veteresque Philosophos nullo alio corpore continetur; vnde iuxta ipsorum doctrinam, de eius loco non parua disceptatio est. Enimuero cum re ipsa moueatur, locum requirit, rursusq; idem cum ambiente careat superficie, quonam pacto locum habere possit, non apparet. Hæc igitur difficultas multis occasionem dedit ab Aristot. discedendi existimandique, rectius sensisse veteres, qui locum interuallum fecere. Verum his omissis Alexander, vt Simplicius refert, existimauit cœlum neutiquam in loco esse: quia vel esset in loco per se, vel ex accidente: actu vel potestate; quorum nullum competere ei videtur. Nam quod nec per se, nec actu sit in loco, probauit Aristot. cap. 5. huius libri text. 45. Quod autem non sit ex accidente, inde patet, quia neque accidens est, neq; pars alterius in loco existentis. Quod deniq; nec potestate, ex eo concluditur; quia non repugnaret eam potestatem ad actum reduci, sicq; posset aliquando supremum cœlum actu in loco esse, atq; adeo ab alio corpore contineri. Hæc tamen sententia Peripatetico dogmati aduersatur, vt facile perspiciet, qui textum illum proxime citatum legerit, vbi Aristoteles disertis verbis edocet cœlum esse in loco per accidens. Intelligit autem cœli nomine primam sphæram; cum ex eo probet non esse per se in loco, quia nullo alio corpore ambitur. Ad rationem vero Alexandri dicendum est, non omne quod per accidens in loco est, vel partem, vel affectionem esse alterius in loco existentis, vt progressu patebit.

D.Th.1.p.q. 66.art.3. Alensis 2.p.q. 51. memb. 1. Albert. M. in tract. de quatuor coæu. q. 4. ar. 13. Vdalricus in sua sum. lib. 4. alij Doct. in 2. d. 2. Quid nomine supremi cœli hoc loco intelligatur.

Opinio Alexandri.

Eius arg.

Aduersatur Aristoteli.

Respondetur ad arg. Alexand.

Gilbertus Porretanus libro de sex principiis, in explicatione categoriæ, Vbi, credit (vt eum Magnus Albertus interpretatur) locum vltimi cœli esse conuexam eius superficiem. Sed hoc etiam placitum haud obscure contradicit Aristoteli hoc in libro cap. 4. text. 35. affirmanti locum esse quid diuersum à re locata, eique extin-

Opinio Gilberti.

c... ...locus circumfundit. Nec Gilbertus censuit prædictam superficiem vere ac proprie locum esse ... loco habet ... iccirco paulo inferius ... verba subiecerit: Si globum ... extimum conceperimus, in loco esse, diffiteri non poterimus, quin aliquod præterea corpus sit, in quo cœli facies extrema coerceatur. At enim præterea nihil est. Igitur nec in loco globus is fuerit.

Sententia Arabum, quibus alij quoque suffragantur. Auem Pace, & Alpharabius, itemque Auerroes hoc in libro com. 45. (quorum sententia non displicet M. Alberto tract. 1. cap. 13. & Iandu... quæst. 9.) opinantur locum supremi orbis esse immobile centrum, propterea quod per id res habet locum, per quod immobilitatem & stabilitatem. At supremus orbis ratione centri, vt docet Aristot. lib. 8. huius operis, cap. 9. text. 76.

Arg. quod centrum sit locus cœli. quodammodo immobilis est: quatenus ita circa ipsum voluitur, vt secundum se totum non mutet locum. Item, quod eodem recidit, quia non aliorsum demigrat, nec temere vagatur; sed æqua semper ab eo distantia in gyrum vertitur. Quo spectat illud Manilii 1. Astronomicon c. 1.

Manilius.

Quod nisi librato penderet pondere tellus,
Non ageret cursus mundi subeuntib. astris
Phœbus ad occasum, & nunquam remearet ad ortus,
Lunave submersos regeret per inania curs[*].

Confirmant etiam hanc opinionem ex eo, quia is debet existimari locus cuiusque corporis, qui eius lationi per se conuenit, eidemque speciem & distinctionem tribuit. At latio cœli circularis est: hæc autem sumit speciem à medio, seu centro, idemque, vti per suum terminum, dissidet à motu recto. Cui rei argumento sunt vtriusque motus definitiones. Rectus enim definitur, quo sursum, vel deorsum itur: circularis qui circa medium fit, vt constat ex 1. libr. de cœlo, cap. 2. text. 5.

Definitio motus recti, & circularis.

Improbatio superioris sententiæ. Nihilominus hi etiam Philosophi à veritate aberrarunt, siue acceperint centrum pro puncto in media mundi vniuersitate sito, quod paribus à cœli circumferentia radiis attingitur; siue pro terra, quæ cum item mundi medium occupet, & ad vniuersum cœli complexum instar puncti habeat, centrum quoque dici consueuit. Non enim aut puncto, aut terræ, proprietates loci competunt respectu cœli: videlicet continere, contingere, proximum esse & æqualem locato, aliæque eiusmodi. Deinde, quia si cœlum ideo per centrum in loco esset, quia illius gratia stabilitatem quodammodo sortitur: non minus etiam per polos in loco esse perhiberetur; cum eorum quoque respectu non minus quam centri, constantiam & stabilitatem assequatur. Item, quia qua ratione cœlestis globus haberet centrum pro loco, eadem haberet ignis, & totus ille aeris tractus, qui eadem qua cœlum, vertigine circa centrum voluitur. Cum tamen constet, alium esse locum ignis & aeris;

Terra instar puncti comparatione cœli.

Ignis eodem circumactu cum cœlesti globo fertur.

nimirum concauum lunæ, & concauum ignis. Accedit quod capit. ... huius libri, text. 45. ducunt Aristoteles supremum cœlum esse in loco per accidens, quod ei comparatione centri nullo pacto conuenit. Nec satisfaciunt, qui respondent cœlum dici ab Aristotele esse in loco per accidens, non quidem ratione centri; sic enim (ex eorum sententia) per se in loco est; sed quatenus terram ambit, quæ per se continetur loco, videlicet aeris, & aquæ superficie. atque ita huiuscemodi locum censeri ex accidente conuenire cœlo. Non inquam satisfaciunt; quia cum Aristot. capite proximè citato ... supremi cœli inuestigasset, vnum duntaxat inuenit modum existendi in loco, qui vere ei posset attribui; nimirum per accidens, ac merito partium. Quare non obtinet supremum cœlum duplicem locum, nec se habet ad centrum, vel ad locum per se; & ad locum terræ, vt ad locum sibi per accidens congruentem. Accedit, quod si Aristoteles duplicem hunc locum respectu cœli comprobasset, vtrique eius, qui per se illi conuenit, mentionem fecisset.

Aristoteles vnum duntaxat modum existendi in loco attribuit supremo cælo.

Igitur ad argumenta, quibus aduersarii vtebantur, facile respondetur. Ad primum, neganda est maior propositio. Non enim per id res locum habet, per quod constantiam & immobilitatem; sed per id, quo, vt primo rei ambientis termino, circumscribitur. Ad secundum, conceden... est maior, neganda minor. Licet namque motus cœli per se competat circa cëtrum efficit: non tamen centrum ipsum speciem ... distinctionem ei confert; sed terminus, ad quem per se tendit, ... comparatur: tametsi, ... modo terminus ad centrum mundi ordinem habeat, soleat motus circularis cœli definiri per respectum ad centrum. Qua de re 5. huius operis, & 1. de cœlo planius ac plenius.

Solutio argumentorum superioris sententiæ.

Centrũ non confert speciem aut distinctionem, motui circulari.

ARTICVLVS II.

QVID ARISTOTELES IN PROposita dubitatione sensisse videatur.

Exponamus igitur quid in hac controuersia secundum Peripateticam doctrinam verisimilius appareat. Sane Aristoteles capite quinto huius libri statuit cœlum esse in loco ex accidente, ac beneficio partium, vt non semel diximus. Verum quidnam hisce verbis significare voluerit, dubitatio est, augetque difficultatem, quod haud satis inter expositores constet, num cœli appellatione totum mundum æthereum ex sphæris cœlestibus conflatum, an supremum tantum orbem designarit. Simplicius & Themistius priorem explicationem sequuntur, aiuntque, propterea cœlum apud Aristotelem esse in loco

Supremum cælum Aristoteli esse in loco per accidens.

Quid sit esse per accidens in loco, interpretatio Simplicij & Themistij.

per accidens, ac merito partium; quia sphæræ, quæ illius partes sunt, ita se habent, ut una in alia usque ad supremam contineatur, additque Themistius supremum cœlum ratione proximi orbis, quem caua superficie tangit, in loco esse. Vltimus, inquit, circulus, qui inerrabilis dicitur, utpote arcens, & continens cæteros, simpliciter in loco non est, sed penes interna, quæ ambit. Tangit enim orbem Saturni, & quodammodo continetur; penes externa autem omnino expers est loci.

Explanatio D. Thomæ, eiusque sectatorum.

Diuus Thomas in commentariis eiusdem capitis, & opusc. 52. & quodlib. 6. art. 3. Heruæus, quodlib. 10. quæst. 7. Ferrariensis qu. 2. huius libri, aliique non nisi appellatione cœli supremum tantummodo intelligunt, aiuntq; dici illud ab Arist. cōtineri loco per accidens, & ratione partium; quia partes, quibus constat, licet inter se continuatæ sint; tamen unaquæque in altera sibi cohærente, ut in loco inest, dum aliæ alias in orbem continent, & aliæ sequuntur, aliæque antecedunt: sed enim quia nihil in eo, cui continuatur, tanquam in loco actu esse potest, non esse eiusmodi partes (atque adeo neque cœlum ipsum) tanquam in loco actu, sed potestate, quatenus unaquæque ita continetur in alia, ut si diuiderentur, essent in ea tanquam in loco actu, ac per se. Nec obstat, quod cœlum, cum ab interitu alienum sit, re ipsa diuidi nequit, sat enim est, ut Ferrariensis hoc loco ait, non repugnare illi diuisionem, si spectetur absolute, prout est affectum quantitate.

Cur supremum cœlū perhibeatur esse per accidens in loco.

Cur partes cœli dicantur esse in loco non actu, sed potestate.

Sane vero, quod Aristoteles nomine partium, subiectas primo orbi sphæras non intellexerit, atque adeo, quo de supremo tantum cœlo fuerit locutus, argumento est, quod in tota illa disputatione de loco nullam sphærarum mentionem interposuit. Deinde, quia perspicuis verbis sanxit partes cœli esse quodammodo in loco; quod de inferioribus sphæris respectu superiorum haudquaquam dixisset; cum illæ in his non quodammodo, sed proprie ac simpliciter, ut in loco insint. Tertio, quia non ob aliam causam eam attulit partitionem, qua quædam in loco actu, alia potestate esse perhibentur, nisi ut doceret, partes ultimi cœli non actu, sed potentia in loco esse, ut paulo ante explicuimus.

Hæc sententia videtur ad Aristotelis mentem propius accedere, quam proinde nos ut magis Peripateticam tuemur; etsi non eamus inficias, modum illum existendi in loco ratione partium improprium esse. Quod fortasse Alexandrum mouit, ut supremum cœlum in loco esse absolute negarit. Sed urget ultimum primi articuli argumentum. Suprema sphæra actu, proprie, [illegible] utpote cuius latio cæteris dignior [illegible] & excellentior [illegible] in loco esse debet. Deinde illud quia nobilissimo corpori, quale est primum mobile,

Vltimum arg. 1. art.

A debetur nobilissimus modus existendi in loco; at contineri loco potestate & ratione partium, est imperfecte ac diminute in loco esse. Quare alius modus existendi in loco supremæ sphæræ quærendus est. Occurrendum tamen, ut aliquid actu, ac proprie lationem subeat, non oportere, ut alio corpore ambiatur, locumve comparet; sed ut acquirat aliud, atque aliud ubi; quod etiam in spacio undique inani acquiri posse ex dictis constat. Item, ultimæ sphæræ conuenire

Responsio.

B nobilissimum modum existendi, non quidem in loco, nec enim id necesse est, sed in spacio, seu ubi; hunc vero esse illum, quo aliquid ita se habet, ut à nullo corpore superne comprehendatur, quia alteri corpori subiectum esse, imperfectionem arguit.

QVÆSTIO III.

VTRVM SINGVLA ELEMENTA in mundi uniuersitate proprium sibi locum vendicent necne?

C

ARTICVLVS I.

PROPOSITAE QVAESTIONIS illustratio.

Dignitas ordinis.

Ex partiū coniunctarū proportione & ordine sese pulchritudo exerit: Consule D. Aug. in Enchi. c. 10. & 3. de Gen. ad lit. cap. 5. & Euch. Abul. Lippo in Genes. c. 1.

D INter alia, quæ naturæ uniuersitas continet admirabilia; quæque Dei, cuncta numero, pondere ac mensura efficientis, sapientiam mirifice commendant, est rerum ordo, & apta singulorum corporum, pro cuiusque dignitate, dispositio. Quæ causa fuit; ut in prima rerum notione cum tanti muneris artifex singula ab se procreata expenderet, singula ei tunc quidem bona, at cum perfecto absolutoque opere cuncta simul in numerum composita & coagmentata inspexit, non bona duntaxat, sed valde bona visa fuerint. Vidit Deus, inquit Moyses, cuncta quæ fecerat, & erant valde bona. Nimirum, quia non in singulis, sed uniuersis elucet ordo ille, & dispositio omnem continens ornatum, & decoris ac pulchritudinis excellentiam. Porro de hac corporum, præsertim vero elementorum suis in locis dispositione, breuiter à nobis est in præsentia disserendum. Qua de re philosophati sunt D. Ambrosius cap. 4. lib. 2. Hexameron. D. Damascenus lib. 2. fidei Orthodoxæ cap. 6. D. Nemesius in lib. de natura hominis cap. de elementis, Philo Iudæus in lib. de plantatione Noe. Plato in Timæo, aliique nonnulli.

E

Status quæstionis.

Clemens Alex. in orat. exh. ad Græcos auctor lib. de mundo ad Alex. Macrob 1. l. in somnium Scip.

F In hac igitur mundi uniuersitate, quia corpora omnia pro [illegible] debet [illegible] & [illegible] [illegible] corpora, pulcherrimum Dei opus [illegible]

Situs & ordo corporum [illegible] sphærarum [illegible]

micantibus astrorum luminibus tanquam floribus adornatum, tot signorum figuris & varietate conspicuum, tot titulis ordinis, beneficentiæque insigne, corpora inquam cœlestia luce tam clara, mole tam ampla, agitatione tam rapida; denique omnium simplicium corporum præstantissima supremam mundi sedem obtinuere. Terra, quia inter elementa infime dignitatis est, vtpote grauis, crassæ, concretæq; substantiæ, in meditullio atque infima vniuersi regione subsedit. Supra hanc affusa est aqua, quod minus rudis & crassa minusque grauis existat, atque adeo naturæ nobilioris sit, quam terra. Supra aquam aer eminet, ob insitam perspicuitatem & subtilitatem subiectis elementis præcellentior. Tandem ignis omnium elementorum perfectissimus, vt ipsius tum perspicuitas & subtilitas, tum in agendo efficacitas ostendunt, supremum locum iuxta cœlestes sphæras vendicauit. Ita fit, vt cauum cœlestis globi locus ignis parique modo ima cuiusque elementi superficies inferioris elementi locus habeatur. Tametsi non incongrue quis dixerit, vt ex Themistio superius retulimus, superiorem aeris superficiem spectare etiam ad locum ignis, ipsumque integrare, similiterq; se habere extimam superficiem cuiusque elementi ad superius: licet hæ loci rationem minus proprie sortiantur; quia proprii loci est continere, quod non nisi superiori comparatione inferioris rite conuenit, vt aduertit D. Th. 3. contra gent. c. 82. Item quia, docente Aristot. 4. de cœlo, cap 3. vnumquodq; tendit in locum sibi præscriptum, tanquam informam; non habet autem modum formæ id, quod subest; sed quod insidet, & superne incumbit.

Aqua. *Aeris.* *Ignis.*

Intestinum bellum elementorum, eorundemq; coniunctio. Chorus elementorũ ex qualitatũ ✝ ſ[illegible] & commercijs inter se dissunctus.

Esse autem eum, quem diximus, elementorum ordinem optime constitutum, ex eo deprehendi potest, quod elementa sic locata, inter sese qualitate vna cõueniant, altera dissentiant; atque ita licet vna ex parte interitum sibi machinentur, ex alia tamen communium qualitatum veluti brachiis sese complectantur, & edicta concordia ad consensum, mutuumque commercium fœderentur. Etenim terra est arida & frigida; aqua frigida & humida; aer humidus & calidus; ignis calidus ac siccus. Itaque terra siccitate, aquæ aduersatur; sed eidem conciliatione frigoris copulatur: aer cum igne, humiditate; cum aqua calore depugnat; idemq; calore igni, humiditate aquæ annectitur. Sicque per hunc circuitum & chorum quendam discordis concordiæ, elementa inter se pariter vinciuntur, & dissociantur. Ideoque Zareta Chaldæus mundum ex natura & harmonia componebat. Quo spectat illud Alcinoi in lib. de doctrina Platonis, cap. 12. Inter ignem ac terram, aer & aqua secundum proportionis consonantiam interiecta sunt; vt quemadmodum se habet ignis ad aerem, sic aer ad aquam, vtque aer ad aquam, sic aqua ad terram; ac rursus vt terra ad aquam, sic aqua ad aerem, vtque aqua ad aerem, sic aer ad ignem, &c. Eodem etiam pertinet illud Boetii lib. 4. de consolatione philosophica, metro. 6.

Lege Trismegistũ in Asclepio D. Damasc. in suis Phys. c. 12. D. Aug. 11. de Ciuit. Dei, cap. 17. Lactant. li. 7. c. 15. Plotin. li. 3. En nead. 3. c. 2.

Zareta Chaldæus. Plato ab Alcinoum. Situs elementorum secundum proportionis consonantiam. Boet.

Hæc concordia temperat aquis
Elementa modis, vt pugnantia
Vicibus cedant humida siccis:
Iungantq; fidem frigora flammis.
Pendulus ignis surgat in altum,
Terraq; graues pondere sidant.

Et vero mirifice hoc contrariorum coalitu, & cohærentia, elementaris mundus decoratur. Vnde (vt præter alios obseruat auctor libri de mundo ad Alexandrum) ars naturæ magisterio edocta, ac Physicæ rationis æmula, in suis operibus tum ob necessitatem, tum ob elegantiam contraria inter se coniungere & attemperare consueuit. Sic pictura ex diuersis pigmentorum coloribus, atris, albis, luteis, & puniceis imagines exemplaribus consonas facit. Sic Musica acutis & grauibus sonis, longisque & breuibus inter se coeuntibus, vnum ex iis absolutum cõcentum reddidit. Sic Grammatica ex elementis vocalibus, & mutis omnem literaturæ artem concinnauit. Deniq; hisce consimilia non pauca in iis, quæ artium industria elaborat, passim occurrunt.

Vt singula elemẽta sua opte impetu naturalia loca petant. Ignis in pyramidis figuram acuminatus ascendit. Causa terræ motus orti ab aere nitenti euadere ad locum superum.

Quod autem elementa eum ordinem ac situm, quem exposuimus, natura sua postulent, experimento ac sensu conspicuum est. Videmus enim flammam ignis in pyramidis figurã acuminatim conari aerem transcendere, nimirum quia ignis ad lunæ concauum natiuam sedẽ habet. Constat quoque aerem supra aquam ferri; quia si qua vi aquam subeat, confestim per ampullas quasi scaturiendo emergit. Nec minus etiam liquet eundem supra terram cõmeare, vt intueri licet in eo motu terræ, qui ab aere est (nõ enim omnis ab aere prouenit) is enim tunc accidit, cum aer telluris sinu receptus grassatur in angusto; atque vt libere in superum locum abeat, tandiu circum claustra fremit, & impetu terram concutit, donec indomita naturæ vi effractis vinculis viam aperit, & quasi indignabundus foras erumpit. Rursum intuemur aquã in aere demissam ad terræ vsq; superficiem descendere; itemque terram, & lapides in aquam iactos ad imum labi. Quod certe non aliunde prouenit, nisi quia elementorum proprius ac naturalis ordo est, vt summus sit ignis, quia leuissimus; hunc attingat aer, quia leuitate proximus; infima sit terra, quia grauissima; huic incumbat aqua, quia minus grauis.

Non potuisse aliter elementa recte disponi.

Ex quo patet, quam apta, quam congrua, quam decora elementaris mundi coagmentatio sit. Nec enim elementorum loca sine magno incommodo aliter dispensari potuerunt. Nam aut grauibus leuia subiicerentur; aut duo sibi proxima perfecto duarum qualitatum dissidio

dissidio pugnarent; aut aliquod elementum supponeretur terræ, quæ sua opacitate cœlestium corporum influxum ad eiusmodi elementum impediret; aut denique aliud simile absurdum in natura daretur. Priuatim autẽ quod cœlum in summo loco, terra in imo aptissime cõsistat, ex eo ostenditur, quia cum cœlestis machina solida sit, & quasi ex ære fusa, terra autem in medio volubilis vniuersitatis suã librata pondere immobilis hæreat, fit ita, vt cætera passim fluctuantia; hinc soliditas cœlorum, illic terræ stabilitas in vnum coarctent & constringant, ne citra legitimos terminos diffusa, mundi compositionem & concordiam disrumpant.

Lege D. Th. 1. d. 44. q. vnica art. & 1. p. q. 4. a. 6. ad 3. confœderatrix diligẽtia naturæ.

Nec illud prætereundum est, quod animaduertit D. Thomas in opusc. 52. Rich. in 2. dist. 14. quæst. 5. circa 3. princip. & Auerroes hoc in lib. comm. 43. videlicet superficiem concauam ignis (idem quoq; intellige de cæteris elementis collatione inferiorum) locum esse naturalem aeris, nõ solum quod superficies sit rei prędictam cum aere qualitatum affinitatem, & coniunctionem habentis; sed etiam, ac multo magis quod in ea à cœlo distãtia, vt supra diximus, cœlestem influxum commodius excipit. Aliter enim corpora cœlestia in primam huius interualli partem, aliter in secũdam, & tertiam, ac cæteras, quæ ordine sequuntur, influentem vim demittunt; tametsi ad cuiusque corporis naturam, si in loco suo insit, accõmodate semper, & congruenter agant. Nam in altiorem partem sublunaris regionis, totumq; illum tractum, qui ad ignem pertinet, influunt apte ad naturam ignis: deinde in subsequẽtem plagam, quæ secunda est, apposite ad naturam aeris, similiterque in reliquas ad terræ vsque meditullium.

Quo pacto cœlum beneficã vim elementa distribuat.

De cœlesti influxu D. Aug. 3. de Trinit. c. 4. D. Dionys. c. 4. de diuin. no. D. Basil. homil. 6. Hexa. Ptolemæus lib. 2. Almagesti. Trismegistus in Asclepio alíique complures.

Postremo. Neque illud ignorabis, corpora cœlestia eo melius, accommodatiusque in elementa perfectiora, ignem & aerem beneficam vim trãsmittere, quo illa lunari globo viciniora sunt. Contra vero eandem vim tanto opportunius diffundere in minus perfecta elementa, terram & aquam, quanto longiori inter ea pedine dissidẽt modo natiui loci terminos nõ transgrediantur. Quod in causa est, vt partes aeris & ignis, etiam dum patriæ regionis commodis fruuntur, quoad fieri potest ascẽdere, similiterque partes aquæ, & terræ descendere nitantur.

Cur aer & ignis certatim nitantur altiorẽ locum capessere, terra & aqua inferiorem.

ARTICVLVS II.

OBIECTA ADVERSVS EA, QVÆ art. superiori continentur.

1. Obiectio. De loco ignis.

VErum contra superius dicta hunc in modum licebit obiicere. In primis quod ignis locus non sit concauum lunæ: Nam si illic esset ignis, splenderet, saltem nocturno tempore, videreturque à nobis, sicuti & nostratem ignem eminus collucere intuemur: atqui non ita res habet, non igitur ignis illic est. Secundo, quia præalta montium iuga frigida sunt, siquidem non hyberno tantum, sed æstiuo etiam tempore nunc albicant; quæ tamen vicinitate ignis, si supra esset, incalescere deberẽt. Tertio, quia ignis semper eget pabulo, ac deficiẽte materia, quam fouet, & ad quam inhærescat, mox interit (ob eamque rem, vt annotauit Philo Iudæus in libro de incorruptibilitate mundi, Vulcanus, quo ignis significatur, à poetis dictus est claudus, quia subnititur materia incensa.) Cum igitur supra aerem nullum igni pabulum, nulla suppetat materia, non videtur inibi ei sedes constituta.

Vt ab Homero Odyssea 8.

2. De loco aeris.

Deinde, locus naturalis, vt superius ex Aristotele, aliisque Philosophis docuimus, habet vim quandam conseruatricem corporis: sed eminentior pars aeris continenter ab igne corrumpitur, eique in pastum cedit; igitur locus aeris non est concauum ignis.

3. De loco aquæ, & terræ.

Rursus, locus naturalis cuiusq; corporis debet totum corpus vndique ambire, & suo amplexu coercere: atqui nec concauum aquæ ambit totam terram, nec concauum aeris totam aquam: cum magna terrę pars sit aquis detecta, & bona item aquæ copia inclusa sit terræ visceribus; ergo neque superficies aquæ est locus terræ, neque superficies aeris locus aquæ.

4. De loco aquæ.

Item, quamdiu aquæ terra subducitur, tamdiu fertur deorsum, fereturque ad centrum, si eousque terra subtrahatur; igitur locus aquæ vendicat totum spacium à concaua aeris superficie vsque ad centrum vniuersi.

Præterea, vnumquodque elementum quiescit in suo loco naturali; sed oppositum accidit aquæ respectu loci, quem nunc occupat, nõ ergo is locus naturalis ei est. Probatur assumptio, quia mare reciproco æstu perenniter agitatur, ita vt inter duos lunæ exortus bis accedat, bisq; remeet vicenis & quaternis horis. Itẽ quia perpetuo ab oriente in occidẽtem fluit, vt à nautis Lusitanis, & aliis fuit obseruatum. Deinde, quia præter hunc ordinarium motum, aliquos nonnunquam habet extraordinarios, quibus aut in terras effunditur, aut recedit, & subsidet. Sic enim multa loca antea habitata inundauit, multæque factæ Insulæ sunt, quæ antea iunctæ erant continenti, veluti cum Sicilia ab Italia auulsa est, Cyprus à Syria, Eubœa à Bœotia. Nec defuere qui putarent totum Mediterraneum mare per Herculeas columnas, & Gaditanum fretum intra terras irrupisse, totumque illum tractum qui nunc aquis tegitur occupasse. Pari etiam modo subsidente mari aliquot Insulæ emersere, vt Rhodos, Delos, Alone, & Therasia. Qua de re Plinius libro secundo à capite 85. vsque ad cap. 92. Patet igitur aquam non quiescere

Lege Cardinalem Contarenum in lib. de elementis. & Carpentarium in lib. item de element. Insulæ factæ quæ antea erant iunctæ continenti. Insulæ quæ subsidente mari extitere.

scere supra terram, atque adeo non esse illi eum locum naturalem.

6. De loco terræ. Lege D. Augus. 1. de Gen. ad lit. ca. 12. & Ecdam in Hexam.

Ad hæc: Cum Deus Opt. Max. terram initio mundi nascentis crearit, constituit ipsam intra eam sphæram, quæ naturalis eius locus concluditur; tum tertia creationis die patefecit in ea ingentes, ac profundissimos alueos quibus mare terræ antea circumfusum excepit: sic enim id factum explicat præter alios D. Damascenus 2. li. de fide orth. cap. 9. at hoc fieri non potuit, nisi relicta natura terræ in locum terra: non igitur terra in suo naturali loco nunc sita est.

7. De loco terræ.

Postremo: Quælibet pars terræ conatur quantum potest ipsum mundi centrum occupare, non ergo eius locus est concaua aquæ superficies. Antecedens probatur, quia omnia per pendicula paulatim sibi inuicem appropinquant versus cetrum, vnde ratum est apud Mathematicos, si puteus ad perpendiculum vsque ad terræ cetrum fabricaretur, eius parietes paulatim coarctatum iri donec in centrum vniuersi concurrentes, pyramidis quasi figuram absoluerent. Neque obstat quod ædificiorum parietes ad perpendiculum extructi æqua ab se distantia videantur descendere; id enim propterea est, quia non potest in tam paruo spacio perpendiculorum accessus deprehendi.

Clau. in 1. cap. Macrob. ex 1. element. Euclid. propos. 19.

ARTICVLVS III.

REFVTATIO OBIECTORVM.

Dilutio 1. obiecti.

NOn est tamē propter superiora argumenta à communi Philosophorum de elementorum loco sententia absedendum, tametsi id, quod primo retulimus quosdam è recentioribus permouerit ad asserendum non dari ignem ad lunæ concauum quos lib. 4. de cœlo latiori disputatione confutabimus. Ad primam igitur eius argumenti partem respondendum est cum Magno Albert. 1. Meteor. & de quatuor coæuis quæst. 4. artic. 21. & Ægidio quodlibet 5. quæstion. 17. ignem in sua sphæra non lucere, neque à nobis conspici, quod nimis rarus ac tenuis sit. Nec enim illa nisi in corpore, compacto & denso, splendorem iaculatur, ac nostro conspectui effulget. Ad secūdam partem dic, montium fastigia licet igni propinquiora sint, quam terrarum plana; adhuc tamen ab eo tam longe distare, vt calorem inde non hauriant. Ad tertiam dicito cum Ioanne Maiore in secunda distinctione decima quarta qu. 7. & aliis, nostratem ignem deficiente pabulo extingui, propter ingruentem hinc inde contrariorum incursum, quem cum sustinere nequeat, cedit, atque in vicina corpora conuertitur, nec nisi dum alitur, viget. In propria vero regione haud ita habet. Nec enim ita contrariis impetitur, & ob suam etiam magnitudinem pertinacius resistit.

Cur ignis in sua sphæra non sit conspicuus. Cur montium cacumina ab igni non caleant. Cur noster ignis deficiente pabulo extinguatur.

Dilud. 2.

Ad 2. respondendū est. Non oportere locum nat[illegible] adeo rem locatam tueri, vt inter eam, & corpus continens nihil omnino pugnæ, [illegible] intercedat, nihilue incommodi hinc inde capiatur: sed ita, vt in eo res locata melius, quam alibi conseruetur, in eoque tam naturæ proprie, quam ordini, & pulchritudini vniuersi congruenter sit. Adde etiam quamuis aer ab igni detrimentum ferat, id tamen reciproca vicissitudine alia ex parte resarcire. Quare de re ita scripsit Philo Iudæus in libro de mundi incorruptibilitate. Egregia quædam est in elementis quaternarum virium cōpensatio æqualibus iustitiæ regulis ac terminis vices suas dispensantium: sicut enim an[illegible] circulus quaternis vicibus distinguitur, ac partibus post alias succedentibus, & per ambitus eosdem vsque recurrente tempore [illegible] & elementa [illegible] vicissim sibi succedentia mutantur, & [illegible] dd diceres incredibile) tam mortalia [illegible] immortalia, iter [illegible] idem stadium, & [illegible] dem viam cursitant [illegible] A terra enim accliuis [illegible] mutatur; aqua [illegible] aerem: aer in ignem extenuatur. Ac [illegible] tendit à c[illegible] tē in aerem, ae[illegible] [illegible] terram [illegible] Ha[illegible] ctenus Ph[illegible] namque [illegible] apud Plat. in Timæo.

Philo. Iud.

Vt se elementa per ortus & obitus quasi ad æquilibrium exæquent. Alterni elemēto[illegible] rorum, &c. Lege etiam de eadem re librum de mundo ad Alexandrū circa med.

Ad 3. Si elementa, vt pec[illegible] rorum naturæ deposcunt, collocata in mundo essent, debuisse terrā aquis, aquas aere vn[illegible] circumfundi & contegi. Nunc vero aliter rem habere; sic diuina prouidentia disponente, propter hominum imprimis, ac inde brutorum animantium & stirpium quæ in terra gignuntur, vitam, & propagationem. Nec indecens, [illegible] decorū fuit, ob hunc finem, naturæ ordinem immutari, quemadmodum & in minori mundo [illegible] est, homine nonnulla propter certum finem [illegible] materiæ nat[illegible] vt in eo [illegible] syncip[illegible] ac va[illegible] ne materiæ ac ponderis [illegible] manī corporis partem ten[illegible] rem occupat, [illegible] præstā[illegible] partem aduersus imminentia pericu[illegible].

D. Damasc. lib. 1. fidei orth. cap. 3. D. Gregor. Nic. de opefex dicerum. Dilutio 3. Lege Theodorētum serm. 3. de prouidentia.

Dilutio 4

Ad 4. Concedendum [illegible] dum ei terra [illegible] pacto vsque ad centrum, vt arg[illegible] mitis verum [illegible] primum intra [illegible] hæc termi[illegible] egre[illegible] tam propria, ac p[illegible] inchoat [illegible] hæc enim ta[illegible] modo ad loc[illegible] sibi [illegible] ra pra[illegible] spacio dimensum contenta [illegible] ri eo impetu, quo singula corpora sibi [illegible] ria accurru[illegible] impedi[illegible] sane quidem daretur, nisi superiora corpora dum

Impetus corporum ad vacuum impediendum.

dum eius inferiora subtrahuntur, desederent, & in eorum locum succederent. Addimus quod si quæ pars terræ superficie vsque ad centrum perforata fieret, id aere oppleretur, lapsuram vsque ad centrum aquam in ipsum coniectam, propterea quod elementa grauia vbique se leuibus subiciunt, & supponunt, vt eorum seruent ordinem vniuersi, in quo minus præstantia altiorem locum nobilioribus deferunt.

Elementa minus præstantia eminentiorem locum deferunt nobilioribus.

Ad 5. Quodlibet elementum cum naturali loco potitur quiescere, nisi aliqua externa vi aliunde interpelletur; sicuti accidit igni, & superiori aeris parti, quæ eadem, qua cœlum, vertigine perpetuo rapiuntur: itemque mari quod astrorum vi tam quotidianis, rata constantia, quam extraordinariis motib. interdum cietur. Animaduertit autem D. Thomas, 1. p. qu. 105. art. 6. & 3. contra gent. ca. 10. cum aqua ascendit, licet ei motus non sit ei naturalis, si secundum propriam suam formam præcise spectetur: tamen cum ex impressione corporum cœlestium proueniat, vti reciprocus maris æstus eum accensum non debere omnino contra aquæ naturam iudicari, eo quod sublunaria corpora quodam ingenio cœlestibus subijciuntur & obtemperant.

Dilut. 5. Lege quoque D. Thom. in disputatis, quæstione de miraculis, ar. 1. ad 17. arg. & in præsc. 3. cap. 136. Ferr. de cap. contr. gent. cap. 10. Motus prouenientes ex impressione corporum cœlestium.

Ad 6. Admittendum est, terram, vt argumentum cōcludit, supra propriam locum tantum, in qua a Deo creata fuit, eleuatam [illegible] summi artifice [illegible] terræ cauernis [illegible] Vt [illegible] eam esse in loco [illegible] qua ex parte aquis tegitur: cum eius locum [illegible] terras [illegible] aquæ superficies.

Dilut. 6. Terra supra [illegible] propria [illegible] eleuata, cur.

Ad vltimum [illegible] cedendo quamlibet terræ portionem [illegible] centro vt naturæ appropinquare, vt [illegible] conuincit: sed enim [illegible] aquæ superficiem non esse terræ locum [illegible] namque terra ad centrum propius accedere conatur, quia illic cœlestem influxum ad naturæ suæ conseruationem commodius recipit.

Dilut. 7.

QVÆSTIO IV.

POSSINT-NE DVO CORPORA *simul esse, an non?*

ARTICVLVS I.

REFELLITVR OPINIO EXISTI- *mantium naturaliter posse.*

Sententia arbitrantium posse duo corpora vi natura

QVoniā in disputatione de loco sumpsit Aristoteles fieri non posse, vt corpora simul essent, quod nonnulli in controuersiam vocarunt, ea de re in præsentia disseremus. Duæ igitur sese offerunt extremæ sententiæ. Altera quorundam, quas refert Alexander [illegible] de mixtione, & Fernelius secundo lib. [illegible] physiologiæ cap. vltimo, affirmantium posse duo corpora, etiam viribus naturæ, in eodem loco esse, quorum placitum hisce argumētis videtur probari posse. Primum, quia in ferro candenti corpus ignis per ferrum meat. Item, quia cum panis in aquam iniectus madescit, aqua totam panis substantiam quoquouersum subit. Præterea, quia vas plenum cinere tantundem aquæ recipit, quātum si inane sit, nec ob aliam, vt videtur, rationem, nisi quia aqua cinerem ipsum intime peruadit, & in eodem situ cum eo manet. Cui etiam simile est quod aquæ scyphus ad summa labra plenus nummos excipit, nec effunditur; additis, inquit Plin. lib. 2. cap. 2. ponderibus ad vicenos sæpe denarios.

se mutuo penetrare.

1. Argum.

2.

3. Aqua plenus cyathus aureos excipit.

Cæterum hæc sententia omnino à verbo abest, reclamatque contra eam experientia. Siquidem cōstat corpora omnia sese mutuo pellere, nec vnum alteri nisi altero abscedente alterius locum subire, idque videmus non solum in corporibus concretæ, crassæque substantiæ, sed etiam in tenuioribus, vt in aqua, & aere indicio clepsydrarum, quæ interne aquam sursum rapiunt, quam certe rapere non possunt quamdiu aere sunt plenæ: sed cum per foramen superius aer, qui intus est, inspiratione attractus subintranti aquæ locum dat.

Confutatio superioris sententiæ.

Cur iam vero cur vnumquodque corpus aliud à suo loco excludat, nec secum esse patiatur, inquirit D. Thomas super Boetium de Trinitate in quæstione de causa pluralitatis. art. 3. profertque ea de re diuersas Philosophorum sententias. Sed omissis controuersiis, pro certo habendum est ex doctrina Auicennæ in sua sufficientia rationem eiusmodi exclusionis petendam ab eo, quod occupandi locum certumque in ipso situm habendi, causa est. Ab eodem enim fonte prouenit & quod res loco, ac situ circumscribatur, & quod alteram ad se consortium non admittat. Id autem nec materia est, nec forma; quia hæc per accidens se habent ad [illegible] cum sed quantitas trifariam dimensa, (nam duæ superficies in eodem situ esse possunt) cuius beneficio res materia præditæ extensionem alterius corporis expultricem sortiuntur. Quo autem modo huiusmodi effectus à quātitate oriatur, proximi sequenti articulo exponemus.

Cur duo corpora non possint simul esse. Variæ opiniones.

De ferro [illegible] quæ [illegible] D. Th. super Boet. de Trinit. in hac qu. Cle. prec. n. 4. d. 44. q. [illegible] art. 3. [illegible] danus ib. [illegible] art. 2. Maior d. 49. q. 9.

Nunc argumenta paulo ante proposita diluamus, quæ nihil omnino [illegible] negotii. Nam neque in ferro candenti ignis substantiam ferri permeat, (etsi ob multitudinem caloris in tam densa & compacta materia [illegible] videatur) cum in eo quamdiu [illegible] forma ferri est [illegible] ignis forma non sit. Neque [illegible] madescens ab aqua penetratur, sed [illegible] illius meatus excipiuntur. Neque ideo tantundem aquæ in vas cinere plenum recōditur, quantum in vacuum, quod ibi detur corporū penetratio;

Cinere ple-nū vas cur. aqua tan-tum recipit ad vacuum.

trario; sed quia cinis aquam ipsam in vaporem halitumq; soluit, cum quo & cineris partes aliquæ exhalantur, nempe tenuiores & calidiores. Atque hæc solutio est Aristotelis in problematis sectio 25. problem. 8. & Eudemi in 3. Naturalium. Additq; Aristoteles in cinere esse complures meatus, quibus aqua sese insinuat, & addensat; facta particulatim constipatione itaq; cinerem colabi, & subsidere; atque humorem per caua, & sinus excipere. Ad aliud de scypho, dicendum immissis nummis non effundi, quia partes aquæ in cumulum ad medium intumescunt cohibente liquoris fluxum labiorum scyphi siccitate, quæ si madefiant, mox dilabetur aqua.

ARTICVLVS II.

CERTVM ESSE POSSE DVO corpora virtute diuina eodem loco simul existere.

Argumenta pro parte negatiua. Leg. Dur. in 4. d. 44. & Palud. q. 3. art. 3. a Hanc tuetur D. Th. 3. p. q. 54. art. 1. Henricus Gand. quodlib. 9. q. 5. Ite. Scotus in 4. d. qu. 16. D. Bonau. ibid. in 5. princ. 9. 1. Rich. in 4. princ. q. 5. Capreol d. 44. q. 3. a. 3. Confirmatur Patrum sententia & authoritate.

PRofligata eorum opinione, qui duo corpora naturæ facultate in eodem loco simul constituebant. Sequitur nunc altera extrema sententia eorum, qui id ne diuina quidem virtute fieri posse autumant, quæ hunc in modum videtur probari posse. Non minus repugnat duo corpora, quam plures eiusdem corporis partes simul existere; sed hoc ita repugnat vt nullatenus fieri queat; ergo & illud. Minor suadetur, primum, quia ad quantitatis essentiam pertinet habere partem extra partem; quod haud sane quidem seruabitur, si partes in eodem situ maneant. Secundo, quia alioqui possent partes alicuius corporis supra se ad vnum aliquem situm ita replicari, vt, verbi gratia, totum brachium digito includeretur, sicque totum non iam excederet suam partem, quod contradictionem inuoluit.

a Nihilominus contraria sententia, quæ statuit posse duo corpora diuina virtute in eodem loco manere, adeo certa est, vt de ea Christiano Philosopho dubitare non liceat; cum sacra nos doceant oracula, Christum illæso Virginis matris vtero natum, clauso sepulchro surrexisse, & ad discipulos obseruatis ianuis ingressum, & deniq; dū ad Patrem ascenderet, cœlestia corpora penetrasse: quæ omnia ex Patrum sensu & interpretatione, constat ita potentiæ diuinæ miraculo accidisse, vt duo corpora sese permearint, eodemq; in loco simul extiterint. Id nimirū præter alios testatur Leo Magnus sermone 2. de Natiuitate. D. Cyrillus Hierosolymitanus in oratione de Christi occursu, & Simeone D. Gregorius in homilia quadā de octaua Paschæ. Esychius homil. 2. de laudibus Virginis. D. Damascenus quarto libro fidei orthodoxæ capit. 19. D. August. tum alibi, tum libro de quinque hæresibus aduersus Manichæos & lib. 22. de ciuitate Dei ca. 8. D. Iustinus martyr in quæstionibus gentium quæst. 117.

Leo M. Cyrill. Greg. Esych. Damasc. August. Iustin.

Difficultas in proposita assertione.

Porro autem licet Theologi doctores nostram assertionem communi assensu tueantur; dissidium tamen difficultasque non parua est in explicando quidnam virtus diuina præstat, quid exhibeat, subtrahatue; cum duo corpora eodem in loco ponit. Ad huius ergo rei intelligentiam aduertendum erit, essentialē ac propriam quantitatis rationem consistere in extensione partium, hoc est, vt quantitas ipsa in ordine ad se habeat partem vnam extra aliam: vnde sicuti effectus formalis cādoris est reddere, verbi gratia, niuem candidā, ita effectus formalis quantitatis est extendere partes materiæ, easque in toto ipso inter se ordinare, ac distinguere. Hanc autem primæuam quantitatis rationem aliquot Physicæ proprietates consequuntur: videlicet (vt cæteras, quæ ad rem præsentem non faciunt, omittamus) cōmensurari spacio, ita, vt singulæ eius partes singulis partibus circumfusæ superficiei respondeant. Item replere locum; & distingui situ à quacunque alia quantitate: quæ affectiones primo quidem ipsi quantitati, tum eius beneficio corpori, cui inhæret, accommodantur.

Essentia quātitatis. De hac re D. Th. in 4. d. 10. q. vnic. artic. 2. Scotus ibidem q. 1. a. 2. Aegidius Theor. 12. Affectiones consequentes naturā quātitatis. Commensurari spacio. Replere locum. Distingui situ.

Quod ergo ad primariam illam rationem attinet, planum est nō adimi eam diuinitus quantitati cum duo corpora in eodem situ locantur: alioqui admittendum foret, quantitatem à natura sua deiici. At enim neq; et tunc commensuratio ad proprium locum aufertur. Namque tametsi cōstare sine hac quantitas valeat (vt patet in diuina Eucharistia vbi corporis Christi dimēsio superficiei panis non adæquatur, sed tota in tota, & tota in qualibet parte specierum existit) tamen cum duo corpora sese penetrant: vtrumq; loco continetur, vtriusque partes loci partibus respondent. Circa alteram vero proprietatem, quæ occupatio, repletione loci dicitur, controuersia est. Scotus in 4. d. 49. quæst. 16. hunc in modum ratiocinatur. Duæ quantitates non pugnant inter se contrarietate formali; sic enim quantitati aduersarium nihil est, vt in eius categoria Aristoteles docet; pugnant tamen virtute, quatenus geminam efficiunt spacii repletionem, quarum altera cum locus, quantum repleri natus est, occupetur, non potest quantitas non aliam ab se quantitatem excludere, & remouere. Quapropter si causa aliqua detur, quæ vi sua præstare queat, vt vnum saltem e duobus corporibus alicubi sit, nec locum expleat, ea sane præstiterit, vt duo eodem in loco pariter insint. Cum vero id nullum agens naturale possit; possit autem Deus, consequens est, vt duo corpora per naturam nequeant simul eodem in loco esse, queant tamen diuina virtute. Quod autem Deus

In sacra Eucharistia dimēsio corporis Christi est tota in qua liber parte specierum. Quantitati nihil cōtrarium. Opinio Scoti.

Deus prædictam loci repletionem impedire valeat, suadet Scotus ex eo, quia quantitas est effectrix causa repletionis loci, atque adeo poterit Deus eiusmodi efficientiam subtractione sui concursus inhibere.

Refellitur. Hæc via propositam explicandi difficultatem admodum celebris fuit in scholis Theologorũ ætate Magni Alberti, vt ipse refert in 4. d. 44. art. 25. Cæterum bifariam Scotus eam sequendo à veritate deflexit. Primum, quia cẽsuit cum duo corpora in eodem loco sunt, alterutrum duntaxat, non ambo locum replere; cum tamẽ, vt probe inquit Albertus intelligi nequeat quonam modo corpus in loco existat, & tamen locum non repleat, quasi vero aliud sit replere locum, quam eius circumscriptione teneri, ac locari. Vnde & D. Thomas in additionibus ad 3. part. q. 83. art. 2. Insania, inquit, videtur, dicere corpus gloriosum non replere locum quando cum alio non glorioso alicubi simul constituitur; alioqui abscedente corpore non glorioso, locus vacuus maneret. *Quicunque corpus locũ replet.* Peccauit etiam Scotus, quod quantitatem causam effectricem repletionis esse crediderit; cum tamen, vt præter alios, recte annotauit eius discipulus Bassolius in 4. dist. 49. quæst. 4. post Auerroem 4. lib. huius operis comment. 84. quantitas non magis actua sit, quam materia. *Quantitas est expers omnis actionis.*

Quæ cum ita se habeant, dicendum præter loci repletionem habere quantitatem, vt paulo supra aduertimus, aliud munus huic affine, & cognatum, nimirum quodlibet corpus secundum situm ab alio distinguere, & alio: sum remouere, quod præstat quantitas penetrationi obsistendo, non quidem actiue; cum omnis actiuitatis expers sit; sed negatiue, non admittendo alterius corporis subingressum, Qui modus causalitatis ad genus causæ materialis pertinet, hoc autem officio, (retenta interim prædicta loci repletione) diuinitus priuatur quantitas, cum duo corpora in eodem situ, & loco ponuntur, quemadmodum & in diuina Eucharistia, seruata distinctione, atque ordine dimensionum corporis Christi in ordine ad subiectũ, & ad totum, adimitur ei commensuratio in ordine ad locum.

Munus quantitatis distinguere situ vnum corpus ab alio.

Quantitas corporis Christi in diuina Eucharistia nõ retinet commẽsurationem in ordine ad locum,

Addimus autem congruenter iis, quæ dicta sunt, quod pluribus Theologorum placet, cum corpora gloriosa alia corpora penetrabunt, ad eiusmodi penetrationem non concursuram efficienter subtilitatis dotem; siquidem penetrationi non resistit vlla vis actiua, quæ proinde agendo superari debeat: sed tantummodo ipsa quantitas, prout habet munus distinguendi corpora quoad situm. Vnde neque ipse Deus agendo, sed potius subtrahendo quantitati influxum quoad resultantium illius officii, penetrationem corporum exhibet. Verum hæc enucleatius scrutari non est huius loci.

Dos subtilitatis quo modo se habeat ad penetrationẽ corporum,

Explicatur argumentũ initio arte propositum. Ad argumentum igitur, quod nostram conclusionem euertere nitebatur, concedenda est maior propositio, neganda minor: & ad priorẽ eius confirmationem dicendum; partes corporis, quæ in eodem situ diuinitus collocãtur, adhuc seruarẽ eam extensionem, & distinctionem in qua essentia quantitatis consistit, vt ante explicuimus. Ad posteriorem, concedendum, posse partes quantitatis supra se diuina virtute, quantumlibet replicari; ex quo tamen non colligitur totum non fore maius sua parte. Licet enim brachium ad locum nõ ampliorem, quam digiti, plicando reuocetur; adhuc vberiorem molem ac longitudinem, quam digitus, in se re ipsa cohibebit, sicuti mille panni cubita esto ad vnius cubiti longitudinẽ millecuplo maiorem, quam vnius duntaxat cubiti sit, in se claudere.

Esto partes quantitatis supra se replicẽtur, nõ propterea desinet totum esse maius sua parte.

QVÆSTIO V.

VTRVM IDEM CORPVS SIMUL IN DUOBUS LOCIS DIUINA VIRTUTE ESSE QUEAT.

ARTICVLVS I.

QVI AVCTORES PARTEM NEGATIUAM DEFENDANT, & QUIBUS ARGUMENTIS.

EST hæc controuersia vtilis; scituque iucunda, in qua magna diffidentium Theologorum contentione certatur. D. Thom. 3. part. quæstione 75. art. 1. & lib. 4. cont. gentes, cap. 64. Henricus Gandauensis quodlib. 9. q. 32. Durandus in 4. dist. 10. q. 1. Ægidius quodlib. 1. quæst. 1. & quodlib. 2. q. 17. Heruæus quodlib. 11. quæst. 13. aliique complures negantem partem amplexi sunt, his potissimum nixi argumentis.

Capr. in 4. d. 10. q. 1. Paludanus d. 44. q. 3. Ferrar. 4. cont. gẽt. ad c. 63.

1. Esse corpus in loco circumscriptiue, est ita loci circumscriptione terminari ac definiri, vt extra illum nõ sit; atqui si idem corpus duobus in locis existat, erit extra quemlibet eorum; ergo erit, & non erit circumscriptiue in loco. *1. Argum.*

2. Non minus ad cuiusque rei naturam, & essentiam pertinet, vt à se ipsa indiuisa, & indiscreta existat; quam vt diuisa, & discreta sit à quacunque alia, sed fieri nequit etiam diuinitus, vt res aliqua singularis non sit discreta ab alia; cum vnumquodque sua essentia ab alio discernatur; ergo fieri etiam nequibit, vt à seipsa discreta sit; at discretam esse oportet; si à loco diuidatur, igitur loco ab se diuidi impossibile est. *2. Argum.*

3. Si Deus Petrum, qui nunc Romæ est, Conimbricæ statueret; vel id præstaret aliqua actione, qua illi esse, quod iam Romæ possidet Conimbricæ conferret: vel sola mutatione terminata ad vbi, quorũ neutrum dici potest. Non *3. Argum.*

primum; quia si Petrus Conimbricæ diuinitus esse accipiat, dicetur denuo produci; cum per nouam actionem esse acquirat, quod tamen hypothesi repugnat. Ponimus enim Petrum iam antea Romæ fuisse. Non secundum, quia non videtur minor concursus requiri ad Petrum Romæ iam existentem, alibi collocandum, quam ad esse eidem iam vita functo, vel nondum nato diuinitus tribuendum: atqui ad hoc posterius, certum est aliam actionem deposcet præter eam, qua vbi acquiritur. Nulla igitur ratione fieri potest, vt idem corpus simul duobus in locis a Deo ponatur.

4. Argum. 4. Si eadem res simul in multis locis sit, plurima absurda, & incredibilia sequentur. Primũ, eandem rem simul contrariis motibus cieri: poterit enim Petrus Romæ sursum, hic deorsum tendere; Romæ calefieri, si sit prope ignẽ, hic refrigerari, si frigida abluatur. Itẽ sequetur priuantia, atque adeo contradicentia affirmari de eodem. Mouebitur enim hic Petrus, si velit; & eodem tempore quiescet Romę. Item Romę viuet, hic interibit, si hic occidatur, non autem Romæ. Item Romæ erit videns; hic cæcus, si hic ei oculi eruantur, non illic. Ex his autem licebit concludere, Petrum simul moueri & non moueri, viuere & non viuere; videntem ac non videntem esse. Quę omnia contradicentia sunt, nec diuina virtute cohærere valent. Quare perspicuum videtur, nullo pacto idem corpus simul duobus in locis collocari posse.

ARTICVLVS II.

SOLVTIO QVAESTIONIS.

Astruitur pars affirm. Maironius 4 d. 1. q. 1. Bassolius d. 1. q. 3. ar. 2. Argentinas ibi. q. 1. art. 1. Alliacens. q. 5 art. 2.

CONtraria tamen propositæ quæstionis pars multo verisimilior est; quam tuetur Hugo Victor. lib. 2. de sacramentis, part. 8. cap. 11. Scotus in 4 d. st. 10. q. 2. Richardus ibid. Ochamus q. 4. Marsilius q. 7. Ioannes Maior q. 2. Gabr. q. vnica, & in Canone lectione 46. aliiq; non pauci. Probatur autem hæc sententia hisce rationibus. Primum, nõ minori necessitate corporum multitudo, multitudinem locorum, quam vnitas corporis, loci vnitatem exigit: at compertum est duo corpora (vt superiori quæstione ostendimus) diuina virtute in eodem loco esse posse, igitur nec vnum in pluribus esse repugnabit.

1. Ratio.

2. Ratio. Deinde, Maius mirabiliusque est, vnum & idem corpus Christi simul in cœlo esse, & in sacra Eucharistia, quam esse in cœlo, alioque in loco extra sacramentum; sed primum, vt fides docet, potest diuina virtute fieri, reque ipsa fit; ergo & posterius effici poterit. Maior propositio suadetur, quia difficilius est poni rem extra modum sibi naturalem, quam secundum modum naturæ suæ congruentem: at Christi corpus in Eucharistia est modo non naturali; siquidem est ibi totum sub quabet parte speciei. pa-nis; cum tamen modus ei naturalis postulet, vt ambienti superficiei commensuretur, sitque totum in tota superficie, pars in parte: ergo, &c.

3. Ratio Item, nulla sequeretur contradictionis implicatio, si Christus latens sub diuini huius sacramenti specie, manum suam alicui videndam exhibeat; sed tunc manus circumscribetur loco, sicuti nunc in cœlo circumscribitur; ergo idem duobus locis definiri repugnantia non est. Postremo ad hæc confirmandum nonnulli in testimonium assumunt id quod de S. Ambrosio legitur; qui dum Mediolani diuinis rebus assisteret, simul & se Turone exequiis D. Martini interfuisse testatus est

D. Antonin. 2. p. tit. 10 c. 11. §.

Hæc sunt potiora huiusce partis argumenta. Rogabit tamen quispiam, num corpori duobus in locis ita constituto eadem vtrobiq; accidentia conuenire debeant. Cui dubitationi, omissis controuersiis, triplici pronunciato satisfaciemus: Primum sit. Accidentia, quæ ordinem habent ad locum, siue ad vbi, vel idem sunt cum eo, vt iacere, stare, moueri, quiescere, percuti, cæteraq; id genus, non oportet vt corpori vtrobiq; accidant. Etenim sicut illi Romæ existenti non conuenit idem vbi quod Conimbricæ, vt luce clarius est; ita nec competere oportet ea; quæ ad ipsum vbi, siue locum ordinem important, vel ab eo ipsa non distinguuntur.

1. Pronunciatum. Pro hisce pronunciatis lege Scotum, Sotum & Gabrielem loc. cit.

Secundum pronunciatum sit. Cætera accidentia, vtrobique ei conueniunt. Nam cum idem omnino corpus sit, quæcunque dependentem à loco rationem non habent, vbicunq; illud extiterit, ex ipsa rei natura, necessaria consequutione, non nouo miraculo, ird præcedenti vbi ... refer tabu... Itaq; si vno in loco prope ignem ... in alio frigido prope ignem in alio erit, vtrobique tamẽ calescet, quia calescere est quidpiam à loco abiunctum: calescet, inquam, nisi in altero loco extitat; rope aliud corpus, quod ad ipsum refrigerandum parem vim atq; ignis ad calefaciendum habeat: tunc enim cum actio non nisi a vincente fit, vtrunq; agens sese impediet, & alterius actionem prohibebit. Quod si alterum præualuerit, eius tantum procedet actio. Pari modo si vno in loco percutiatur, sentiet quidem in altero dolorem, non tamen in eo percutietur; quia percussio motus est localis, dolor vero ordinem ad locum non habet. Item in vtroque nutrietur, & augescet, non in vtroque alimentum hauriet, vtrobique febri iactabitur, ac morietur: non vtrobique venenum aut medicamenta accipiet. Atque ex his de cæteris etiam iudicare facile erit.

2. Pronunciatum. Si corpus in vno loco sit prope agens calidum in alio prope frigidum, quid euenturum sit.

Dubitatio. Sed quid si Petrus duobus in locis positus sibi hinc inde in via occurrat? Maironius in 4. d. 11. q. 1. & Scotus d. 10. q. 1. art. 5. respondent; si aduersa facie secum ipse congrediatur; mansurum

Expurganda responsio, quæ nō probatur. Legitima solutio.

sitû (?) surum in eodem spacio; quia cum sit vnum idemque corpus, sibi nequaquam obsistet. Verum haud probe respondent. Nec enim id quod aiunt, absque nouo miraculo fieri posset, quandoquidem vndecunq; sibi ille appropinquet, in eundem locum recipi nequit; quin diuersa eiusdem corporis membra sese permeent. Si enim quasi alter Ianus versus vtramq; partem frontem habere debeat; vtique iam frons per occiput meabit. Si versus vnam duntaxat partem; neutiquam id fieri poterit; quin dum se ad vnum, eundemque locum occupandum insinuat, anteriores partes per alias à se diuersas penetrent, vt consideranti planum est.

3. Pronunciatum. Lege Gabrielem in expositione canonis lect. 46. Ochamū in Centiloquio com. 31. Obiectio.

Tertium pronunciatum. Diuinitus, neuoque miraculo fieri poterit, vt ea etiam, quæ ad vbi, siue ad locum ordinem non habent, eidem corpori vno in loco, non tamē in alio conueniant; verbi gratia, vt hic viuat, Romæ moriatur, hic cæcus sit, Romæ videat; hic materia sit coniuncta formæ, illic omni forma careat. Cuius pronunciati veritas ea ratione ostenditur; quia nulla ex his sequitur implicatio. Quod si quis obiiciat, ex eo quod Petrus simul videns & cæcus, mortuus, ac viuus sit, concludi eum simul videntem & non videntem, mortuum ac nō mortuum esse; quæ sunt contradicentia; proindeq; nec diuina virtute constare possunt. Occurrendum erit, ad veram contradictionem requiri, vt prædicata pugnant a comparentur cum eodem respectu eiusdem loci, quod in re proposita non seruatur. Vbi aduerte, licet Petrus eodem tempore viuat ac mortuus sit non tamen absolute dicendum, eum simul viuere & nō viuere; quia qui ait Petrum non viuere, ex modo ipso negationis verbo propositæ, quæ significatum verbi absolute, atque omnimodis remouet à subiecto, significat eum nullibi viuere; quod falsum est. Itaque non manent hæ duæ propositiones simul veræ; Petrus viuit; Petrus non viuit; sed prior vera, quatenus significat eum alicubi viuere, quod verum est. Posterior falsa, quia significat eundem nullibi viuere, quod non ita est.

Non repugnat Petrū diuina virtute vno in loco viuere in alio esse mortuum.

ARTICVLVS III.

OCCVRRITVR ARGVMENTIS initio propositis.

Solut. 1.

His animaduersis, non erit difficile contrariæ partis argumenta diluere, atq; omnem effugere contradictionem. Ad primum namq; dicendum, id quod loco circumscribitur, sic eo coerceri, vt naturæ facultate extra illum esse non possit; quare non colligi idem corpus contineri & non contineri loco, sed vno in loco naturaliter, in pluribus autem non nisi per diuinam potentiam esse.

Solutio 2.

Ad secundum, Non pertinere ad essentiam Petri, vt à se indiscretus, & ab alio sit diuisus quoad locum; sed quoad quidditatem, id est, vt eius propria & singularis quidditas non sit ab eo seiuncta; & vt discreta sit à quidditate alterius; quod Petrus non amittet, licet duobus in locis diuinitus ponatur.

Solutio 3. Actio, qua Deus idem corpus in loco alio cōstituet non terminabitur intrinsece ad esse ipsius corporis. De identitate illius actionis cū ea, qua Deus idē corpus alibi conseruat.

Ad tertium in primis dicendum, Petrum non constitutum iri à Deo alio in loco per actionem ipsius Dei terminatam ad vbi; sed ad ipsum esse Petri intrinsece; quia ibi non datur mutatio a loco in locum; sed ex eo quod Deus conferat esse Petro alibi, naturali consecutione, & absq; vllo speciali Dei concursu acquirit Petrus aliud vbi. Est tamen difficultas, vtrum actio illa Dei intrinsece terminata ad ipsum esse Petri sit eadem, qua Deus Petrum alibi conseruat, an diuersa. Et quidem vtrumque probabiliter dici potest. Verisimilius tamen videtur, esse essentialiter eandem; sed aliter modificatam speciali Dei concursu. Quandoquidem terminus, cæteraque concurrentia sunt eadem præter vbi, & locum, qui locus extrinsece ad illum sese habet. Confirmaturq; hæc sententia; quia si Deus corpus Christi Domini existens in sacra Eucharistia relinquat suæ naturæ vt occupet spacium, nequaquam illi in spacio esse cōferet per actionem essentia distinctam ab ea, quæ ipsum conseruat absque extensione in ordine ad locum. Conueniuntque hæc cum iis, quæ arg. superiori ad tertium pronunciatum dicta sunt: videlicet nouum miraculum requiri, vt Petrus Romæ, & Conimbricæ simul existens, in altero horum locorum viuat, in altero moriatur. Nam ex eo quod eadem essentialiter actione vtrobique accipiat esse, consequitur, vt si vno in loco intereat, in altero etiam moriatur, nisi ibi nouo miraculo conseruetur. Siue tamen actio, quæ Deus rei vno in loco existenti alibi conferat esse, dicatur eadem essentialiter, siue diuersa, non proinde sequitur rem denuo produci, cum noua productio sit actio, qua res accipit esse, quod nondum habet, ponimus autem Petrum alibi iam habere esse.

Κεφάλαιον ϛ.

Τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον ὑπάρχει καὶ περὶ κενοῦ θεωρῆσαι τοῦ φυσικοῦ, εἰ ἔστιν, ἢ μή· καὶ πῶς ἐστι, καὶ τί ἐστιν, ὥσπερ καὶ περὶ τόπου. καὶ γὰρ παραπλησίαν ἔχει τήν τε ἀπιστίαν, καὶ τὴν πίστιν, διὰ τῶν ὑπολαμβανομένων.

CAPVT VI.

Text. 50.

Vtrum autem inane sit, nec ne, & quemadmodum, aut quid sit, non secus, ac de loco Physici esse contemplari censendum est. Nam ex his, quæ existimantur non dissimilem habet & probationem & improbationem.

CAPITIS SEXTI EXPLANATIO.

Disputatio de vacuo.

Utrum autem inane] Sequitur disceptatio de vacuo quam Aristot. non minus, quam eam quæ de loco est, ad Physicum pertinere ait, easdemq; in illa quæstiones, & problemata occurrere propter affinitatem, quæ inter vacuum, & locum est; quæ pro inde non absimilem doctrinæ methodum, & seriem exposcit.

οἷον γὰρ τόπος τις καὶ ἀγγεῖον τὸ κενὸν τιθέασιν οἱ λέγοντες· δοκεῖ δὲ, πλῆρες μὲν εἶναι, ὅταν ἔχῃ τὸν ὄγκον, οὗ δεκτικόν ἐστιν· ὅταν δὲ στερηθῇ, κενόν· ὡς τὸ αὐτὸ μὲν ὂν κενὸν καὶ πλῆρες καὶ τόπον· τὸ δ' εἶναι αὐτοῖς, οὐ ταὐτὸ ὄν. ἄρξασθαι δὲ τῆς σκέψεως λαβοῦσιν, ἅ τε λέγουσιν οἱ φάσκοντες εἶναι· καὶ πάλιν ἃ λέγουσιν οἱ μὴ φάσκοντες εἶναι· καὶ τρίτον, τὰς κοινὰς δόξας περὶ αὐτῶν. οἱ μὲν οὖν δεικνύναι πειρώμενοι ὅτι οὐκ ἔστιν, οὐχ ὃ βούλονται λέγειν οἱ ἄνθρωποι κενὸν, τοῦτο ἐξελέγχουσιν: ἀλλ' ἁμαρτάνοντες λέγουσιν, ὥσπερ Ἀναξαγόρας, καὶ οἱ τοῦτον τὸν τρόπον ἐλέγχοντες. ἐπιδεικνύουσι γὰρ, ὅτι ἐστί τι ὁ ἀὴρ, στρεβλοῦντες τοὺς ἀσκοὺς, καὶ δεικνύοντες, ὡς ἰσχυρὸς ὁ ἀὴρ, καὶ ἐναπολαμβάνοντες ἐν ταῖς κλεψύδραις, οἱ δὲ ἄνθρωποι βούλονται κενὸν εἶναι διάστημα, ἐν ᾧ μηδέν ἐστι σῶμα αἰσθητόν. οἰόμενοι δὲ τὸ ὂν ἅπαν εἶναι σῶμα, φασὶν ἐν ᾧ ὅλως μηδέν ἐστι, τοῦτ' εἶναι κενόν· διὸ τὸ πλῆρες ἀέρος, κενὸν εἶναι. οὔκουν τοῦτο δεῖ δεικνύναι, ὅτι ἐστί τι ὁ ἀήρ, ἀλλ' ὅτι οὐκ ἔστι διάστημα ἕτερον τῶν σωμάτων. οὔτε χωριστὸν, οὔτε ἐνεργείᾳ ὄν, ὃ διαλαμβάνει τὸ πᾶν σῶμα· ὥστ' εἶναι μὴ συνεχὲς, καθάπερ λέγουσι Δημόκριτος, καὶ Λεύκιππος, καὶ ἕτεροι πολλοὶ τῶν φυσιολόγων, ἢ καὶ εἴ τι ἔξω τοῦ παντὸς σώματός ἐστιν, ὄντος συνεχοῦς. οὗτοι μὲν οὖν κατὰ θύρας πρὸς τὸ πρόβλημα ἀπαντῶσιν, ἀλλ' οἱ φάσκοντες εἶναι μᾶλλον. λέγουσι δὲ, ἓν μὲν, ὅτι ἡ κίνησις ἡ κατὰ τόπον οὐκ ἂν εἴη. αὕτη δ' ἐστὶ φορὰ καὶ αὔξησις. οὐ γὰρ ἂν δοκεῖν εἶναι κίνησιν, εἰ μὴ ἦ κενόν· τὸ γὰρ πλῆρες ἀδύνατον εἶναι δέξασθαι. εἰ δὲ δέξαιτο, καὶ ἔσται δύο ἐν τῷ αὐτῷ, ἐνδέχοιτ' ἂν καὶ ὁποσαοῦν ἅμα εἶναι σώματα· τὴν γὰρ διαφορὰν, δι' ἣν οὐκ ἂν εἴη τὸ λεχθὲν, οὐκ ἔστιν εἰπεῖν. εἰ δὲ τοῦτ' ἐνδέχεται, καὶ τὸ μικρότατον δέξεται τὸ μέγιστον· πολλὰ γὰρ τὰ μικρὰ τὸ μέγα ἐστίν· ὥστ' εἰ πολλὰ ἴσα ἐνδέχεται ἐν τῷ αὐτῷ εἶναι, καὶ πολλὰ ἄνισα. Μέλισσος μὲν οὖν καὶ δείκνυσιν, ὅτι τὸ πᾶν ἀκίνητον ἐκ τούτων· εἰ γὰρ κινήσεται, ἀνάγκη εἶναι φησὶ, κενόν, τὸ δὲ κενὸν, οὐ τῶν ὄντων.

Qui enim inane esse aiunt, ut locum quendam, & vas ponunt, quod plenum quidem videatur esse, cum molem, cuius est capax intra se habet: cum vero ea priuatum est, inane, tanquam idem sint inane, plenum, & locus, eorum autem ratio, & essentia non eadem. b *Considerationis autem exordium esse debet, ut ea sumamus, quæ ij aiunt, qui esse inquiunt: rursus ea, quæ ij, qui inquiunt non esse; tertio communes de eo opiniones. Qui igitur non esse enituntur demonstrare, non id inane refellunt, quod homines volunt dicere; sed quod errando statuunt, ut Anaxagoras, & qui hoc modo redarguunt, aerem enim esse aliquid demonstrant ut res torquendo, aerisque robur ostendendo, atque in clepsydris intercipiendo, cum homines inane interuallum esse velint, in quo nullum est corpus, quod cadat sub sensum. Sed cum quidquid est, putent corpus esse aiunt id inane esse, in quo omnino nihil est. Itaque id esse inane, quod aeris plenum est. Non igitur hoc demonstrandum est aerem aliquid esse, sed interuallum a corporibus diuersum nullum esse seu separabile, seu quod actu sit, corpusque omne intercipiat, ita ut vi continuum non sit ut Democritus, & Leucippus, aliique multi Physiologi inquiunt, seu etiam quod extra sit vniuersi corpus continuum. Hi igitur non per ianuam problemati occurrunt, sed ij potius qui esse asseuerant.* c *Inquiunt vero primum quidem motum in loco, qui latio est, & accretio non fore: non enim motus posse esse videtur, nisi sit inane, siquidem id quod plenum est, capere non potest, quod si capiat, duoque sint simul, fieri etiam potest, ut quotcunque corpora simul sint: differentiæ enim ratio, cur id, quod dictum est, esse non queat, afferri non potest. Sed hoc esse possit, ab eo quoque, quod minimum est, id quod est maximum, excipietur; quandoquidem quod magnum est multa est parua. Quare si multa æqualia in eodem esse possint, multa quoque inæqualia poterunt. At Melissus quidem vniuersum esse immobile his demonstrat. Si enim, inquit, moueatur, inane esse necesse est: inane autem ex his, quæ sunt, non est.*

Text. 51. Text. 52. Text. 53. Text. 54.

Veterum opiniones. *Anaxagoras plebem vacuum ponentem coarguebat.* *Ratio Anaxagoræ.* *Improbatur ab Aristot.*

b *Considerationis*] Quoniam duæ fuerunt in re proposita Veterum sententiæ: altera vacuum ponentium: altera idem negantium, vocat ad calculos eorum argumenta qui posteriorem partem tuebantur, inter quos Anaxagoras disputationem suscepit aduersus plebem, quæ errore decepta existimabat vbi nullum esset corpus, quod in sensus caderet, ibi necessario dari vacuum. Erat autem ratio Anaxagoræ huiusmodi. Id, quod aere plenum est, vacuum non est; sed spacium quod vacuum esse dicitis, plenum est aere, quem constat esse aliquid: igitur id nullo modo vacuum est. Assumptionem ostendebat argumento vtrium, qui si inflati sint, comprimi, & conuolui nequeunt, certe non nisi ob aeris corpulentiam coitioni, compressioniq; obnitentem. Item indicio clepsydrarum, quæ non ante aquam admittunt, quam aer inclusus facessat. Hanc viam refellendi vacuum improbat Aristot. quod parum ad rem apposita, parumque efficax sit, quamuis enim vulgi vacuum tollat, non tamen confutat verum vacuum, in quo nullum re vera corpus sit, quale nonnulli Philosophorum induxere, alii quidem asserentes dari inane corporibus interiectum ad rerum continuationem dissoluendam, alii infinitam vacuitatem extra cœli ambitum ponentes.

c *Inquiunt*

c *Inquiunt vero*] Profert in medium aliquod rationes earum, quibus veteres Ph[illegible] astruere nitebantur. Prima est: Si vacuum non esset, nihil posset moueri loco; igitur vacuum est. Assumptionem probabant, quia corpus, quod locum mutat, vel inani spacio excipitur, vel pleno: si inani, habetur propositum: si pleno, sequitur duo corpora sese permeare; imo non duo solum, sed complura simul, itemque eodem spacio maius & minus corpus indiscriminatim posse includi: cum eadem ratio sit in vno & pluribus; in magno & paruo. Siquidem magnum potest in particulas ad loci capacitatem accommodatas diuidi, & ex multis particulis in vnum corpus coeuntibus, mag[illegible] quid consurgit. Cum igitur hæc omnia absurda sint, & à ratione aliena, ad eaque v[illegible] qui vacuum fugiunt, consequens est, vt id velint nolint, concedant. Facitque pro eodem auctori[illegible]as Melissi, qui vacuum ad motionem obeundam vsque adeo necessarium iudicabat, vt quia id dari non posse credebat, motum tolleret, & vniuersum immobile faceret.

pro[illegible] ind[illegible]. Prima ratio a motu locali.

Melissus vacuum ad motum requirebat.

ἕνα μὲν οὖν τρόπον ἐκ τούτων δεικνύουσιν, ὅτι ἐστί τι κενόν, ἄλλον δ' ὅτι φαίνεται ἔνια συνιόντα καὶ πιλούμενα. οἷον καὶ τὸν οἶνόν φασι μετὰ τῶν ἀσκῶν δέχεσθαι τοὺς πίθους, ὡς εἰς τὰ ἐνόντα κενὰ συνιόντος τοῦ πυκνουμένου σώματος. ἔτι δὲ καὶ ἡ αὔξησις δοκεῖ γίγνεσθαι πᾶσι διὰ κενοῦ. τὴν μὲν γὰρ τροφὴν εἶναι σῶμα, δύο δὲ σώματα ἀδύνατον ἅμα εἶναι. μαρτύριον δὲ καὶ τὸ περὶ τῆς τέφρας ποιοῦνται, ἣ δέχεται ἴσον ὕδωρ ὅσον τὸ ἀγγεῖον τὸ κενὸν ὄν. εἶναι δ' ἔφασαν καὶ οἱ Πυθαγόρειοι κενόν, καὶ ἐπεισιέναι τῷ οὐρανῷ ἐκ τοῦ ἀπείρου πνεύματος, ὡς ἂν ἀναπνέοντι καὶ τὸ κενόν, ὃ διορίζει τὰς φύσεις, ὡς ὄντος τοῦ κενοῦ χωρισμοῦ τινὸς τῶν ἐφεξῆς, καὶ τῆς διορίσεως· καὶ τοῦτ' εἶναι πρῶτον ἐν τοῖς ἀριθμοῖς. τὸ γὰρ κενὸν διορίζειν τὴν φύσιν αὐτῶν. ἐξ ὧν μὲν οὖν, οἱ μὲν φασὶν εἶναι, οἱ δ' οὔ φασι, σχεδὸν τοσαῦτα καὶ τοιαῦτά ἐστι.

Κεφά-

Vno igitur modo inane demonstrant non esse. d *Alio vero, quod res quadam coire premiq; videntur, quemadmodũ dolia vinum cum vtrib. aiunt capere, tanquam coeunte corpore ac densato in ea inania, quæ insunt.* e *Præterea & accretio per inane fieri omnibus videtur: alimentũ enim corpus esse: duo autem corpora simul esse non posse.* f *Testimonium etiam afferunt ex cinere, qui tantundem aquæ excipit, quantum vas inane. Esse vero & Pythagorici inane dixerunt, atq; id, cælum, tanquam ex infinito spiritu respiret, ingredi, quod naturas seiungit, propterea quod inane separatio sit quædam, atq; disiunctio eorum, quæ deinceps sunt posita. Hocq; in numeris primum esse: inane enim ipsorum naturam distinguere. Tot igitur, & talia ferre ea sunt, quib. ducti alij esse, alij non esse inane censent.* CA-

Text. 55.

Text. 56.

Text. 57.

d *Alia vero*] Secunda ratio ita habet: Dum corpora densantur, premunturque, in minorem sese molem recipiunt, & angustiorem occupant locum, vt videre est in liquoribus dum congelascunt: in lana & spongia dum manibus coercentur: itemque in vino, siquidem experientia notum est, dolium tantundem vini capere cum vtribus, quantum sine illis: hoc autem non aliunde obuenit, nisi quia insunt iis corporibus inanes quidam meatus, in quos partes, quæ ab se prius distabant, contrahuntur & coeunt. Negari igitur non potest dari in iis vacuum.

Secũda ratio ab iis, quæ addensantur.

e *Præterea accretio*] Tertia ratio est à viuentium accretione, quæ cum fiat hausto intus, & in corpus distributo alimento, partes inanes, in quas id sese insinuet, necessario requirit, ne multa corpora in eodem situ maneant. Hanc rationem decantauit Lucretius lib. 1. sui Poematis, hisce carminib.

> *Dißipat in corpus sese cibus omne animantum:*
> *Crescunt arbusta, & fœtus in tempore fundunt,*
> *Quod cibus in totes vsque ab radicibus imis*
> *Per truncos, ac per ramos diffunditur omnes.*
> *Quod nisi inania sint, qua possent corpora quæq;*
> *Transire, haud vlla fieri ratione videres.*

Tertia ratio ab accretione viuentium. Lucretius.

f *Testimonium etiam*] Quarta ratio est ab experimento cinerum, quibus plenum vas tantum liquoris excipit, quantum absque illis excepisset. Quinta, quæ Pythagoreorum est, ducitur à rerum inter se discretione: namque si vacuum non foret, cuius interuentu res diremptæ & dissociatæ essent, oporteret ex omnibus corporibus vnum quid effici, & coagmentari. Porro aiebant Pythagorei, ex infinito vacuo extra mundum incubante, cœlum quosdam spiritus quasi respiratione ad se trahere quos inspiret influatque inferiori mundo ad discriminanda corpora; ita tamen, vt eiusmodi vacuo primum quidem numeri participent, tum reliqua eorum beneficio.

Quarta ratio a cinerib. Quinta a rerum inter se distinctione. Vacuũ Pythagoricũ.

Κεφάλαιον. ζ.

Πρὸς δὲ τὸ, ποτέρως ἔχει, δεῖ λαβεῖν τί σημαίνει τοὔνομα. δοκεῖ δὴ τὸ κενὸν τόπος εἶναι, ἐν ᾧ μηδέν ἐστι. τούτου δ' αἴτιον, ὅτι τὸ ὄν, σῶμα οἴονται εἶναι.

CAPVT VII.

Vt autem sciamus vtro modo se habeat, sumere debemus quid nomen significet. Videtur igitur inane locus esse, in quo sit nihil. Cuius rei causa est, quia quod est, id omne corpus esse arbitrarentur.

CAPITIS SEPTIMI EXPLANATIO.

Prima vacui definitio. Substantia & corpus apud veteres reciprocabantur. Secunda definitio vacui.

a **V**T a *autem sciamus*] Propositis in vtramque partem ad concedendum, aut tollendū vacuum rationibus; priusquam Aristoteles suam de eo sententiam constituat explicandam sibi esse ait notionem vocabuli κενὸν, id est, vacuum. Quod præstat eius significata descriptionesve ex antiquorum placitis eruendo. Earum prima est, qua vacuum dicitur locus, in quo nihil, seu nullum corpus insidet. Apud illos namque ens, siue substantia & corpus reciprocabantur. Et vero qua iidem corpus tactu definiebant, aientes corpus esse id, quod sub tactum cadit, rursusque tactile corpus vocabant, quod pondere, aut leuitate affectum est; docet ex eorum sententia, hanc etiam habere vacui definitionem; vacuum est locus, in quo nihil graue aut leue continetur. Monet autem neutram harum notionum (quod nonnulli forsitan putarunt) in punctum conuenire, cum punctum locus non sit, nec trinam dimensionem capere valeat.

b *Ex*

πᾶν δὴ σῶμα ἐν τόπῳ, κενὸν δ' ἐν ᾧ τόπῳ μηδέν ἐστι σῶμα· ὥστ' εἴ που μή ἐστι σῶμα, κενὸν εἶναι ἐκεῖ. σῶμα δὲ πάλιν ἅπαν οἴονται εἶναι ἁπτόν. τοιοῦτο δέ, ὃ ἐὰν ἔχῃ βάρος ἢ κουφότητα. συμβαίνει οὖν ἐκ συλλογισμοῦ τοῦτο εἶναι κενόν, ἐν ᾧ μηδέν ἐστι βαρὺ ἢ κοῦφον. ταῦτα μὲν οὖν, ὥσπερ εἴπομεν καὶ πρότερον, ἐκ συλλογισμοῦ συμβαίνει. ἄτοπον δέ, εἰ ἡ στιγμὴ κενόν· δεῖ γὰρ τόπον εἶναι, ἐν ᾧ σώματός ἐστι διάστημα ἁπτοῦ. ἀλλ' οὖν φαίνεταί γε λέγεσθαι τὸ κενὸν ἕνα μὲν τρόπον, τὸ μὴ πλῆρες αἰσθητοῦ σώματος κατὰ τὴν ἁφήν· αἰσθητὸν δ' ἐστὶ κατὰ τὴν ἁφὴν τὸ βάρος ἔχον καὶ κουφότητα. διὸ κἂν ἀπορήσειέ τις, τί ἂν φαῖεν, εἰ ἔχει τὸ διάστημα χρῶμα, ἢ ψόφον, πότερον κενόν, ἢ οὔ; ἢ δῆλον, ὅτι εἰ μὲν δέχοιτο σῶμα ἁπτόν, κενὸν εἶναι. εἰ δὲ μή, οὔ. ἄλλον δὲ τρόπον, ἐν ᾧ μὴ τόδε τι, μηδ' οὐσία τις σωματική. διό φασί τινες εἶναι τὸ κενὸν τὴν τῶν σωμάτων ὕλην, οἵπερ καὶ τὸν τόπον, τὸ αὐτὸ τοῦτο λέγοντες, οὐ καλῶς. ἡ μὲν γὰρ ὕλη οὐ χωριστὴ τῶν σωμάτων· τὸ δὲ κενὸν ζητοῦσιν ὡς χωριστόν. ἐπεὶ δὲ καὶ περὶ τόπου διώρισται, καὶ τὸ κενὸν τόπον ἀνάγκη εἶναι, εἰ ἔστιν ἐστερημένον σώματος. τόπος δὲ καὶ πῶς ἐστι, καὶ πῶς οὐκ ἔστιν, εἴρηται. φανερὸν οὖν, ὅτι οὕτω μὲν κενὸν οὐκ ἔστιν, οὔτε κεχωρισμένον, οὔτε ἀχώριστον. τὸ γὰρ κενὸν, οὐ σῶμα, ἀλλὰ σώματος διάστημα βούλεται εἶναι. διὸ καὶ τὸ κενὸν δοκεῖ τι εἶναι, ὅτι καὶ ὁ τόπος, καὶ διὰ ταὐτά· ἥκει γὰρ δὴ ἡ κατὰ τόπον, καὶ τοῖς τόπον φάσκουσιν εἶναί τι παρὰ τὰ σώματα τὰ ἐμπίπτοντα, καὶ τοῖς τὸ κενόν. αἴτιον δὲ κινήσεως οἴονται εἶναι τὸ κενόν, οὕτως ὡς ἐν ᾧ κινεῖται.

Omne autem corpus in loco: inane vero locum, in quo nullum est corpus. Quare sicubi nullū est corpus, ibi nihil esse. Rursus corpus omne sub tactum cadere, eiusmodi autem id esse quod pōdus habet, aut leuitatem. Ratiocinatione ergo efficitur id esse inane, in quo graue, aut leue nihil est. Atq; hæc quidem, vt prius etiam diximus, ex ratiocinatione efficiuntur. Absurdum autem est, punctum inane esse. Oportet enim locū esse, in quo corporis, quod sub tactum cadit dimēsio est. Inane igitur vno modo videtur dici id, quod corpus plenum non est, quod sentitur tangēdo, quod quidem est corpus graue, & leue. b *Ex quo etiam aliquis quæret, quidnam dicerent: si interuallum colorem habeat, aut sonum, vtrum inane, necne? an cōstat, si corpus quod tactu apprehēdatur, excipiat, inane esse. si minus, non esse?* c *Alio autem modo id, in quo neq; hoc quiddam est, neq; substantia vlla corporea. Quocirca nonnulli corporū materiam inane esse aiunt, iidem q; & locū hoc ipsum ponunt, atq; nō recte. Materia enim a corporibus separabilis non est, inane autem quærūt, vt separabile.* d *Quoniam autem & de loco constitutum est & inane si sit, locum esse corporis expertem necesse est; locus vero quemadmodum sit, & non sit dictum est, constat hoc quidem modo inane non esse, neq; separatum, neq; inseparabile. Inane enim non corpus, sed corporis interuallum esse debet. Quapropter inane aliquid videtur esse, quoniam & locus. & ob easdem causas. Motus enim, qui in loco fit, in mentem venit, & his qui locum aiunt esse quippiam a corporibus, quæ incidunt, diuersum & his, qui inane. Ac motus quidem causam inane esse sic censent, vt id in quo mouentur.*

Text. 5[illegible]

Text. 5[illegible]

Text. [illegible]

Text. [illegible]

Quod

Coarguit definitionē vacui ab antiquis traditam.

b *Ex quo etiam aliquis*] Traditam à veteribus vacui definitionem reprehēdit, quod ex ea sequatur interuallum carens corpore sub tactum cadente; occupatum tamen corpore aliis sensilibus qualitatibus prædito, vt sono, aut colore, si quid tale in natura existeret. eiusmodi inquam interuallum, vacuum esse: quod à vero abest, cum vacuum omni corpore carere debeat. Itaque verba illa, An cōstat? notant quid veteres, si modo sibi constarent, responsuri essent.

Platonici q. vacuum definierint.

c *Alia autem*] Aiebant Platonici, vacuum id esse, in quo non est hoc aliquid, nec vlla corporea substantia. Hanc enim definitionem improbat, quod ex ea colligi posset, materiam esse vacuum; cum in materia nullum insit corpus, sed forma duntaxat, imo & esse locum, quod iidem fatentur. At non debere id concedi ex eo conuincit, quia si materia esset locus, possent res ab ea, sicuti & à loco separari. Quod non ita est.

Germana vacui definitio.

d *Quoniam autem & de loco*] Docet ex propria sententia quid vacuum sit: asseritque, vacuum esse locum carentem corpore; intellige, aptum tamen, vt eo repleatur. Tum statuit aduersus priscos Philosophos neutiquam vacuum in natura dari, nec insertum rebus, nec ab iis diuulsum, etsi id motus gratia dandum videbatur. Nam cum ipsi statuerint, vacuum sicuti & lo-

cum

eum esse trinam illam dimensionem, probatumque sit non debere eam admitti, perspicuum relinquitur vacuum non esse, cum ex vtroque eadem propemodum absurda consequantur.

e Nulla

τοῦτο δ' αὖ ἐστιν, οἷόν τινα τὸν τόπον φασί τινες εἶναι. οὐδεμία δ' ἀνάγκη, εἰ ἔστι κίνησις, εἶναι κενόν. ὅλως μὲν οὖν ἁπάσης κινήσεως, οὐδαμῶς· διὸ καὶ Μέλισσον ἔλαθεν· ἀλλοιοῦσθαι γὰρ ἐνδέχεται τὸ πλῆρες. ἀλλὰ δὴ οὐδὲ τὴν κατὰ τόπον κίνησιν· ἅμα γὰρ ὑπεξιέναι ἀλλήλοις ἐνδέχεται, οὐδενὸς ὄντος διαστήματος χωριστοῦ παρὰ τὰ σώματα τὰ κινούμενα. καὶ τοῦτο δῆλον καὶ ἐν ταῖς τῶν συνεχῶν δίναις, ὥσπερ καὶ ἐν ταῖς τῶν ὑγρῶν. ἐνδέχεται δὲ καὶ πυκνοῦσθαι μὴ εἰς τὸ κενόν, ἀλλὰ διὰ τὸ τὰ ἐνόντα ἐκπιέζειν, οἷον ὕδατος συνθλιβομένου, τὸν ἐνόντα ἀέρα· καὶ αὐξάνεσθαι οὐ μόνον εἰσιόντος τινός, ἀλλὰ καὶ ἀλλοιώσει, οἷον εἰ ἐξ ὕδατος γίνοιτο ἀήρ. ὅλως δ' ὅ, τε περὶ τῆς αὐξήσεως λόγος, καὶ τοῦ εἰς τὴν τέφραν ἐγχεομένου ὕδατος, αὐτὸς αὑτὸν ἐμποδίζει· ἢ γὰρ οὐκ αὐξάνεται ὁτιοῦν, ἢ οὐ σώματι, ἢ ἐνδέχεται δύο σώματα ἐν τῷ αὐτῷ εἶναι. ἀπορίαν οὖν ἀξιοῦσι κοινὴν λύειν, ἀλλ' οὐ κενὸν δεικνύουσιν ὡς ἔστιν, ἢ πᾶν εἶναι τὸ σῶμα ἀναγκαῖον κενόν, εἰ πάντῃ αὐξάνεται, καὶ αὐξάνεται διὰ κενοῦ. ὁ δ' αὐτὸς λόγος καὶ ἐπὶ τῆς τέφρας. ὅτι μὲν οὖν, ἐξ ὧν δεικνύουσι τὸ κενὸν εἶναι, λύειν ῥᾴδιον, φανερόν.

Κεφά-

Quod quidem tale est, qualem locū esse aiunt nōnulli. e Nulla autem necessitas cogit, si motus sit, inane esse. Ac omnino quidē omnis motionis, nullo modo. quod Melissus ignorauit, quandoquidem alterari id, quod planum est, potest. At neq; eius motus, qui fit in loco. Cedere enim vicissim sibi possunt, cum præter corpora, quæ mouentur, nullum est interuallum separatum. Atq; hoc perspicuum est sic in rerum continuarum, vt in humidarum conuersionibus. f Possunt etiam corpora non in vacuum cogi, sed quod ea, quæ insunt, extrudātur, vt cum aqua premitur, is, qui inest, aer. g Præterea augeri, non aliquo solum introeunte, sed etiam alteratione, vt si ex aqua aer gigneretur. h Omnino autem & ratio ea, quæ est de accretione, & ea, quæ de aqua in cinerem infusa, ipsæ sibi sunt impedimento: aut enim non quæuis pars augetur, aut non corpore, aut fieri potest, vt duo corpora sint simul, aut totum necesse est inane esse, si vndiq; & per inane augetur. Dubitationem igitur cōmunem volunt diluere, sed inane esse non demonstrant. Eadem vero est & cineris ratio. Itaq; perspicuum est facile esse ea soluere, è quibus demonstrant inane esse.

Text. 62.

Text. 63.

Text. 64.

CAPVT

e *Nulla autem necessitas*] Antequam propriis rationibus vacuum refellat, argumenta, quibus id veteres inducere conabantur, diluit. Ad primum respondet, saltem ad motum alterationis non requiri vacuum; siquidem Socrates in eodem vestigio hærens potest albescere: deinde neque ad lationem exigi, vt Melissus falso putabat, cum possint corpora sibi mutuo cedere, & alia aliis abeuntibus nouum locum acquirere, vt videre est in mari, siue cum fluctuat, aut reciprocante æstu agitatur, siue cum natantium gregibus facili recessu dat locum: itemque in conuersionibus solidorum corporum. Cum enim tota consoria in orbem torquetur, vna & inferiores partes ascendunt, & superiores loco pelluntur, ceduntque vicissim interioribus.

Responsio ad argumenta pro vacuo.

Ad 1. arg.

Quo pacto latio absq; vacuo detur.

f *Possunt etiam corpora*] Diluit secundum argumentum, aiens posse addensari, premique corpora non quod partes vacuo recessu ad hunc vsum parato excipiantur; sed quia tenuioribus particulis compressione explosis, necesse est contrahi corpus, & minus spacii, quam antea occupare. Atque hac responsione satisfit quoque argumento de cineribus, qui aquam imbibunt, qua de re alibi etiam scripsimus. Aduerte autem non eo tantum modo, quem hic tradit Aristoteles, densationem fieri, cum non sit necesse omnibus corporibus insertas esse tenuiores particulas, quæ compressæ, & quasi euanescentes extrudantur, vt in subtilissimo igni patet: sed hæc in libro de Generatione.

Ad 2. arg.

Quibus modis condensatio fiat.

g *Præterea augeri*] Neque tertium argumentum vacui necessitatem probat. Possunt enim res augescere accretione minus propria, vt cum ex aqua alteratione præeunte, gignitur aer in maiori, vt solet, quantitate; ad quam accretionem obeundam perspicuum est inanes meatus non requiri. Adde etiam, neque ad eam quæ accretio proprie vocatur, & in solis viuentibus conspicitur, eiusmodi inanitates exigi: crescunt enim res viuentes alimento suscepto intra poros, qui vel oppleti sunt corpusculis, eidem alimento facile locum dantibus, vel latera habent contigua et sese confestim pandentia.

Ad 3. arg.

Quomodo viuentia accrementa sumat absque interuentu vacui.

h *Omnino autem*] Secundam partem proximæ solutionis à nobis traditam quæ valet ad difficultatem de incremento rerum viuentiū explicandam; suppressit ibi Aristoteles: hic vero quia, quam ipse attulit, responsio hunc nodum minime soluit, admonet prædictam aduersariorum rationem ancipitem esse, ac lubricam, seq; ipsam demoliri; quia dum ex accretione vacuum probat, accretionem tollit. Nam si vt res augescat, dandi sunt in ea aliqui inanes meatus, vel non quælibet pars quoquouersum incrementa accipiet; quia non quælibet inanis est, alioqui totū inane quiddam foret: vel accretio fiet non accedente corpore, vel si accedente corpore fiet, multa corpora simul erunt. Quæ absurda qui inuehunt, quid aliud faciunt, quam accretionem tollunt? Item similiter de cineribus iniectam aquam recipientibus concludendum erit. Quo patet, vacui auctores in suamet arma ruere, ac se ipsos reuincere: proindeque non esse ob eorum rationem à proposita sententia recedendum.

Non posse dari inanes meatus, vt res augeantur.

Autores vacui in sua arma ruere.

Κεφάλαιον θ'.

Ὅτι δ' οὐκ ἔστι κενὸν, οὕτω κεχωρισμένον, ὥς τινες φασι, λέγωμεν πάλιν. εἰ γάρ ἐστιν ἑκάστου φορά τις τῶν ἁπλῶν σωμάτων φύσει, οἷον τῷ πυρὶ μὲν ἄνω τῇ δὲ γῇ κάτω, καὶ πρὸς τὸ μέσον, δῆλον ὅτι οὐκ ἂν τὸ κενὸν εἴη αἴτιον τῆς φορᾶς. τίνος οὖν αἴτιον τὸ κενόν; δοκεῖ γὰρ αἴτιον εἶναι κινήσεως τῆς κατὰ τόπον. ταύτης δ' οὐκ ἔστιν. ἔτι, εἰ ἔστι τι, οἷον τόπος ἐστερημένος σώματος, ὅταν ᾖ κενὸν, ποῦ οἰσθήσεται τὸ εἰστεθὲν εἰς αὐτὸ σῶμα; οὐ γὰρ δὴ εἰς ἅπαν. ὁ δ' αὐτὸς λόγος καὶ πρὸς τοὺς τὸν τόπον εἶναί τι οἰομένους κεχωρισμένον εἰς ὃν φέρεται. πῶς γὰρ οἰσθήσεται τὸ ἐντεθὲν, ἢ μενεῖ; καὶ περὶ τοῦ ἄνω καὶ κάτω καὶ περὶ τοῦ κενοῦ, ἁρμόσει ὁ αὐτὸς λόγος εἰκότως. τὸ γὰρ κενὸν τόπον ποιοῦσιν οἱ φάσκοντες εἶναι. καὶ πῶς δὴ ἐνέσται, ἢ ἐν τόπῳ ἢ ἐν τῷ κενῷ; (οὐ γὰρ συμβαίνει, ὅταν ὅλον τεθῇ, ὡς ἐν κεχωρισμένῳ τόπῳ, καὶ ὑπομένοντι σώματι. τὸ γὰρ μέρος ἐὰν μὴ χωρὶς τεθῇ, οὐκ ἔσται ἐν τόπῳ ἀλλ' ἐν τῷ ὅλῳ, ἔτι εἰ μηδὲ τόπος, οὐδὲ κενὸν ἔσται) (συμβαίνει δὲ τοῖς λέγουσιν εἶναι κενὸν, ὡς ἀναγκαῖον, εἴπερ ἔσται κίνησις, τοὐναντίον μᾶλλον ἐάν τις ἐπισκοπῇ μὴ ἐνδέχεσθαι μηδὲν, ἐὰν ᾖ κενόν. (ὥσπερ γὰρ οἱ διὰ τὸ ὅμοιον φάμενοι καὶ τὴν γῆν ἠρεμεῖν, οὕτως καὶ ἐν κενῷ ἀνάγκη ἠρεμεῖν· οὐ γάρ ἐστιν οὗ μᾶλλον ἢ ἧττον κινηθήσεται· ᾗ γὰρ κενὸν, οὐκ ἔχει διαφοράν) πρῶτον μὲν οὖν, ὅτι πᾶσα κίνησις, ἢ βίᾳ, ἢ κατὰ φύσιν. ἀνάγκη δὲ ἄνπερ ᾖ βίαιος, εἶναι καὶ τὴν κατὰ φύσιν. ἡ μὲν γὰρ βίαιος παρὰ φύσιν, ἡ δὲ παρὰ φύσιν, ὑστέρα τῆς κατὰ φύσιν. ὥστε εἰ μὴ κατὰ φύσιν ἐστὶν ἑκάστῳ τῶν φυσικῶν σωμάτων κίνησις, οὐδὲ τῶν ἄλλων ἔσται κινήσεων οὐδεμία. ἀλλὰ μὴν, φύσει γε πῶς ἔσται, μηδεμιᾶς οὔσης διαφορᾶς κατὰ τὸ κενὸν καὶ τὸ ἄπειρον; ᾗ μὲν γὰρ ἄπειρον, οὐδέν ἔσται κάτω, οὐδὲ ἄνω οὐδὲ μέσον· ᾗ δὲ κενὸν, οὐδὲ διάφορον τὸ κάτω τοῦ ἄνω. ὥσπερ γὰρ τοῦ μηδενὸς οὐδεμία ἐστὶ διαφορὰ, οὕτως καὶ τοῦ μὴ ὄντος. τὸ δὲ κενὸν μὴ ὄν τι, καὶ στέρησις δοκεῖ εἶναι, ἡ δὲ φύσει φορὰ διάφορος. ὥς ἔσται τὰ φύσει διάφορα. ἢ οὖν οὐκ ἔστι φύσει οὐδαμοῦ οὐδενὶ φορὰ, ἢ εἰ τοῦτ' ἔστιν, οὐκ ἔστι κενόν.

CAPUT VIII.

Sed a inane ita separatum, ut nonnulli aiunt, non esse, rursus dicamus. Si enim cuiusq; simplicis corporis aliqua latio est naturalis, ut ignis in superum locum, terra in inferum, & ad medium: constat profecto, inane lationis causam non esse. Cuius igitur inane est causa? Motus enim, qui in loco fit, causa videtur esse, huius autem non est. b Praeterea si aliquid est, ut locus expers corporis, cum inane fuerit, quonam corpus, quod in illud iniectum est, feretur? Neque enim per universum, quae eadē ratio & contra eos est, qui separatum quiddam, in quod res feratur, locum esse existimant. Id enim, quod in eo positum est, quomodo fertur, aut manebit? Atq; etiam ratio quae de supero est, & infero, inani eadem merito accommodatur, quandoquidem inane locum faciant ij, qui aiūt illud esse. c Quinetiam in loco, aut in inani quomodo inerunt? Non enim accidit, cum totum positum fuerit, ut in loco separato, atque manente corpore. Pars enim nisi sit abiuncta, in loco non erit, sed in toto. Iam vero si locus non est, neq; inane erit. d Quod si quis consideret, hisce, qui inane esse inquiunt, veluti necessarium ob motum contrarium potius accidit nihil moueri posse, si sit inane. Nam quemadmodum qui terram quiescere ob similitudinem inquiunt, ita & in inani statum esse est necesse: non enim est quo magis aut minus moueatur, quod quatenus inane differentiam non habeat. Ad primum quidem quod motus omnis aut vi, aut natura efficiatur. Necesse est autem, si violentus fuerit, & naturalem esse, quandoquidem violentus praeter naturam est: qui vero est praeter naturam, naturali est posterior, ita ut aliorum motuum nullus futurus sit, nisi is sit, qui naturalis cuiq; corpori naturaliter cōgruit. At qui naturalis quomodo erit, cum nulla in vacuo atq; infinito sit differentia? Quatenus enim infinitum, nihil erit aut supra, aut infra, aut medium: qua autem ex parte inane est, superum ab infero non differet. Nam ut nihil nulla est differentia, sic eius quod non est: inane autem non ens quoddam & priuatio videtur esse. At naturalis ratio differentiam habet, quare & quae mouentur natura, erunt differentiae. Aut igitur nullius naturalis ulla est latio, aut si est, non est inane. e Ex

Text. 65.

Text. 66.

Text. 67.

CAPITIS OCTAVI EXPLANATIO.

Non dari vacuum in natura Naturam corporum simplicium sui motus causam esse.

Sed a inane ita separatum] Solutis Veterum argumentis, aggreditur ad demonstrandum, non posse in natura vacuum, neque à corporibus separatum, id est, spacium quoquouersum in omni vacans corpore, neque intra corpora inclusum, quale esset in re viuente aut in cineribus, si inanes haberent meatus. Quia vero antiquitatis Philosophi ad tuendam lationem vacuum ponebant, ostendit neutiquam ob eam inducendum fuisse, quandoquidem natura cuiusque corporis simplicis propriae motionis causa est, cum vnumquodq; suo pondere aut leuitate in natiuum locum feratur.

b *Praeterea si*] Secundo idem concludit; quia si vacuum dent non quasi effectricem motus causam, sed vt sit inane spacium, quo excipiantur corpora; non solum ob id necessarium non est; sed eo constituto motus omnis tollitur. Etenim nulla tunc ratio suppetet, cur huc potius, quam illuc corpus feratur, in hanc aut illam partem magis inclinet, omnibus locorum differentiis ita confusis, vt inter inferum & superum nullum discrimen habeatur.

c *Quinetiam*] Ostendit non posse dari vacuum, tanquam spacium ad excipienda corpora, quia oporteret. Veterum decretis hac ab illo vndique peruadi: atque ita sequeretur, partes corporis in hoc vacuum separatum ingressi, esse per se in loco: quandoquidem partes omnes penetratae essent ab illo spacio, darenturque in eo infinita loca: cum tamen partes, quandiu in

toto

toto sunt, non nisi ratione totius locum vendicet. Vnde colligit, si tale spacium locus non sit, nec inane esse, quia ex illorum opinione inane & locus subiecto idem sunt.

Posito vacuo omnes locorū differētia tolluntur.

Vacuum potius motum impedit quam iuuat.

d *Quod si quis consideret*] Idem rursus ex eo confirmat, quia vacuum potius motum inhibet. Quippe, vt terra, sicuti in Phædone scripsit Plato, ideo mundi medio quiescit, quod paribus vndiq; spaciis à peripheria distet, nec vlla sit ratio, cur huc potius quam illuc vergat: ita sane posito vacuo motus omnis, tam naturalis, quam violentus cessaret, quandoquidem motu naturali locus naturæ congruens petitur, violento contraria sedes aditur. At si vacuum sit, omnis locorum varietas turbatur, vt dictum iam fuit.

Causa motus proiectorum secundū Platonem.

Ἔτι, νῦν μὲν κινεῖται τὰ ῥιπτούμενα, τοῦ ὤσαντος οὐχ ἁπτομένου, ἢ δι' ἀντιπερίστασιν, ὥσπερ ἔνιοί φασιν, ἢ διὰ τὸ ὠθεῖν τὸν ὠσθέντα ἀέρα θάττω κίνησιν τῆς τοῦ ὠσθέντος φορᾶς, ἣν φέρεται εἰς τὸν οἰκεῖον τόπον. ἐν δὲ τῷ κενῷ οὐδὲν τούτων ἐνδέχεται ὑπάρχειν, οὐδ' ἔσται φέρεσθαι, ἀλλ' ἢ ὡς τὸ ὀχούμενον. ἔτι, οὐδεὶς ἂν ἔχοι εἰπεῖν, διὰ τί κινηθὲν στήσεταί που· τί γὰρ μᾶλλον ἐνταῦθα ἢ ἐνταῦθα; ὥστε ἢ ἠρεμήσει, ἢ εἰς ἄπειρον ἀνάγκη φέρεσθαι, ἐὰν μή τι ἐμποδίσῃ κρεῖττον. ἔτι, νῦν μὲν εἰς τὸ κενὸν διὰ τὸ ὑπείκειν φέρεσθαι δοκεῖ. ἐν δὲ τῷ κενῷ, πάντῃ ὁμοίως τὸ τοιοῦτον, ὥστε πάντῃ οἰσθήσεται. ἔτι δὲ καὶ ἐκ τῶνδε φανερὸν τὸ λεγόμενον. ὁρῶμεν γὰρ τὸ αὐτὸ βάρος καὶ σῶμα θᾶττον φερόμενον διὰ δύο αἰτίας, ἢ τῷ διαφέρειν τὸ δι' οὗ, οἷον δι' ὕδατος, ἢ γῆς, ἢ ἀέρος, ἢ τῷ διαφέρειν τὸ φερόμενον, ἐὰν τἆλλα ταὐτὰ ὑπάρχῃ, διὰ τὴν ὑπεροχὴν τοῦ βάρους ἢ τῆς κουφότητος. τὸ μὲν οὖν δι' οὗ φέρεται αἴτιον, ὅτι ἐμποδίζει, μάλιστα μὲν ἀντιφερόμενον, ἔπειτα δὲ καὶ μένον, μᾶλλον δὲ τὸ μὴ εὐδιαίρετον. τοιοῦτον δὲ τὸ παχύτερον. τὸ δὴ ἐφ' οὗ α, οἰσθήσεται διὰ τοῦ β, τὸν ἐφ' ᾧ γ χρόνον, διὰ δὲ τοῦ δ, λεπτοτέρου ὄντος, τὸν ἐφ' ᾧ ε, εἰ ἴσον τὸ μῆκος τὸ τοῦ β, τῷ δ, κατὰ τὴν ἀναλογίαν τοῦ ἐμποδίζοντος σώματος. ἔστω γὰρ τὸ μὲν β, ὕδωρ, τὸ δ' ἀήρ. ὅσῳ δὴ λεπτότερον ἀὴρ ὕδατος, καὶ ἀσωματώτερον, τοσούτῳ θᾶττον τὸ α διὰ τοῦ δ οἰσθήσεται, ἢ διὰ τοῦ β. ἐχέτω δὴ τὸν αὐτὸν λόγον, ὅνπερ διέστηκεν ἀὴρ πρὸς ὕδωρ, τὸ τάχος πρὸς τὸ τάχος. ὥστ' εἰ διπλασίως λεπτόν, ἐν διπλασίῳ χρόνῳ τὴν τὸ β δίεισιν, ἢ τὴν τὸ δ, καὶ ἔσται ὁ ἐφ' ᾧ γ χρόνος διπλάσιος τοῦ ἐφ' ᾧ ε. καὶ ἀεὶ δὴ ὅσῳ ἂν ᾖ ἀσωματώτερον καὶ ἧττον ἐμποδιστικόν, καὶ εὐδιαιρετώτερον δι' οὗ φέρεται, θᾶττον οἰσθήσεται. τὸ δὲ κενὸν οὐδένα ἔχει λόγον ᾧ ὑπερέχεται ὑπὸ τοῦ σώματος, ὥσπερ οὐδὲ τὸ μηδὲν πρὸς ἀριθμόν. εἰ γὰρ τὰ τέτταρα τῶν τριῶν ὑπερέχει ἑνί, πλείονι δὲ τῶν δυοῖν, καὶ ἔτι τοῦ ἑνὸς πλείονι ἢ τῶν δυοῖν, τοῦ δὲ μηδενὸς οὐκέτι ἔχει λόγον ᾧ ὑπερέχει. ἀνάγκη γὰρ τὸ ὑπερέχον διαιρεῖσθαι εἴς τε τὴν ὑπεροχὴν καὶ εἰς τὸ ὑπερεχόμενον. ὥστ' ἔσται τὰ τέτταρα ὅσῳ τε ὑπερέχει, καὶ οὐδέν. διό, οὐδὲ γραμμὴ στιγμῆς ὑπερέχει, εἰ μὴ σύγκειται ἐκ στιγμῶν. ὁμοίως δὲ καὶ τὸ κενὸν πρὸς τὸ πλῆρες, οὐδένα οἷόν τε ἔχειν λόγον· ὥστ' οὐδὲ τὴν κίνησιν. ἀλλ' εἰ διὰ τοῦ λεπτοτάτου ἐν τοσῳδὶ τὴν τοσήνδε φέρεται, διὰ τοῦ κενοῦ παντὸς ὑπερβάλλει λόγου. ἔστω γὰρ ζ κενόν, ἴσον δὲ τῷ μεγέθει τοῖς β καὶ δ. τὸ δὴ α εἰ δίεισι, καὶ κινηθήσεται μὲν ἔν τινι χρόνῳ, τῷ ἐφ' οὗ η, ἐν ἐλάττονι δὲ ἢ τῷ ἐφ' οὗ ε, τοῦτον ἕξει τὸν λόγον τὸ κενὸν πρὸς τὸ πλῆρες. ἀλλ'

e *Ea insuper, quæ iaciuntur, nunc mouentur, eo qui impulit, non tangente, aut ob antiperistasin, vt quidam aiunt: aut quod pulsus aer motu celeriore pellat quam eius, quod iactum est, latio sit, qua in proprium locum fertur. In inani autem nihil horum esse potest, nec ferri quicquā, nisi vt id, quod vehitur.* f *Nullus præterea potest dicere, cur id quod motum est alicubi stabit. Cur enim hic potius, quam ibi? quare aut quiescit, aut infinite ferri necesse est, nisi potentius aliquid impediat. Nunc vero etiam in inane, propterea quod cedat, videtur ferri: sed inane omni ex parte similiter affectum est, ita ad omnē partem feretur.* g *Sed perspicuum quoque ex his est id, quod dicitur. Videmus enim idem pondus, corpusve duabus de causis celerius ferri: vel quia id, per quod fertur differt, vt per aquam, aut per aerem, aut per terram, vel quia id quod fertur si cætera eadem sint, dispari est pondere, aut leuitate. Ac id quidem per quod fertur, causa est, propterea quod impedit, maxime quidem si contra feratur tum si maneat, idque magis, quod diuidi facile non potest. Cuius generis est, id quod est crassius.* h *A igitur per B in C tempore feretur, per D autem, quod tenuium est partium, in tempore* [illegible] *B & D longitudines æquales sint inter se pro corporis impedientis ratione. Sit enim B aqua, D autem aer: quo igitur aer aqua est tenuior, & minus corporeus, eo celerius A per D quam per B, feretur. Habeat vero celeritas ad celeritatem rationem eandem, quam aer ad aquam habet. Quare si duplo tenuior est, duplo tēpore spacium B quam D, E conficiet: atque erit C tempus temporis E duplum. Ac perpetuo quo id, per quod fertur, minus corporeum erit, minusque aptum ad impediendum, faciliusque ad diuidendum, eo celerius feretur. Nulla autem inanis proportio est, qua à corpore excedatur, quemadmodum nihil ad numerum. Si enim quatuor tria, vno excedunt, duo autem, pluribus vnum præterea pluribus, quam duo, nulla erit proportio, qua nihil excedant. Id namq; quod excedit, in exuperantiam, & id quod exceditur, diuidi necesse est: quare quatuor erunt id, quod excedunt, & nihil. Quam quidem ob causam nec linea punctum excedit, nisi ex punctis constet: similiter vero & inane nullam ad plenum proportionem potest habere; quare nec motus. Sed si tantum tanto per tenuissimum fertur, omnem profecto per inane exuperabit proportionem. Sit enim inane quod æquale sit, qua B & D, magnitudine: tum si A transeat, & moueatur aliquo quidem tempore, quod sit G. breuiore vero quam E, hanc quoque inane ad plenum habebit rationem.* Sed

Text. 68.

Text. 69.

Text. 70.

Text. 71.

Text. 72.

e *Ea insuper quæ*] Huiusce rationis momenta vt intelligas, aduerte Platonem in Timæo causam

ſam motus proiectorũ, quæ à mouente primo ſeparata nihilominus feruntur, retuliſſe ad antiperiſtaſim, hoc eſt, ad vim circumfuſi aeris raptim à tergo confluentis ad occupandum locum à proiecto derelictum; alios vero exiſtimaſſe, iccirco proiecta cieri, quod aer à proiiciente ſemel percuſſus, alias aeris partes diſſecans, proiecta ipſa impetu ſuo ferat, neq; ea deorſum labi ſinat, interim dum naturalem eorum conatum exuperat. Hoc poſito, oſtendit Ariſtot. non dari vacuum; propterea quod neutro horum modorum proiecta in eo moueri poſſent, cum nullum inibi corpus rem motam circumſtet. Sed enim an hæc ratio ex vera hypotheſi concludat, remque conficiat, alibi expendemus.

Vacuum vndiq; vniforme.

f *Nullus præterea*] Rurſus inſtitutũ perſequitur hoc argumento. Vacuum omni ex parte vniforme eſt, ſibiq; ſimile. Nulla igitur cauſa erit cur potius in vna, quam in alia eius parte mobile, conſiſtat. Quare aut ſemper quieſcet, aut motum ſemel arripuerit, perpetuo fluctuabit: quod abſurdum eſt. Neq; recte philoſophantur, dum in vacuo eam ad motum ineſſe commoditatem inquiunt, quod facile cedat, & impetum nequaquam demoretur, cum oſtenſum ſi nullum in eo motum iniri poſſe.

Cauſa tarditatis, & celeritatis motuum.

g *Sed perſpicuum*] Pergit oſtendere motum impeditum iri à vacuo, ſi detur. Prius tamen ſumit duas ob cauſas, mobile vnum alio tardius, aut celerius ferri. Altera eſt medii diſſimilitudo. Velocius enim per aerem, quam per aquam lapis deſcendit; quia mediũ, quod tenuius, ſolutiusq; eſt, faciliori negotio diuiditur, proindeq; minus retardat. Sed impedit etiam agilitatem medium, cum in contrariam partem vergit, & rei motæ impetum infringit. Altera eſt inæqualitas ponderis & leuitatis. Nam cæteris paribus celerius deſcendit corpus præditum maiori pondere, quam minori.

h *A igitur per B*] Eadem, inquit, proportio celeritatis eſt motus, qui fit per ſpacium tenuius ad celeritatem eius, qui fit per craſſius, quæ eſt tenuitatis ad craſſitudinem; ita nimirum, vt ſi illud duplo tenuius ſit, res mota duplo celerius feratur, ſed vacui ad plenum quoad tenuitatem craſſitiemve, nulla proportio eſt; vt per ſe liquet. Ergo nulla item erit quoad velocitatem; atq; adeo cum motus, qui in ſpacio pleno exercetur, tempus conſumat, vtriq; is, qui in vacuo fiet, momentaneus erit, quod eſſe non poteſt. Hanc rationem Ariſtot. ſumptis more ſuo elementis longo orationis tractu explicat.

i Hæc

ἀλλ' ἐν τοσούτῳ χρόνῳ, ὅσος ἐφ' οὗ τὸ η. τοῦ δ' τὸ α δίεισι τὴν τὸ θ. δίεισι δέ γε. κἂν ᾖ τι λεπτότητι διαφέρον τοῦ ἀέρος ἐφ' ᾧ τὸ ζ, ταύτην τὴν ἀναλογίαν ἣν ἔχει ὁ χρόνος ἐφ' ᾧ ε, πρὸς τὸν ἐφ' ᾧ η. ἐὰν γὰρ ᾖ τοσούτῳ λεπτότερον τὸ ἐφ' ᾧ ζ σῶμα, τοῦ δ, ὅσῳ ὑπερέχει τὸ ε τοῦ η, ἀντεστραμμένως δίεισι τῷ τάχει ἐν τοσούτῳ, ὅσον τὸ η τὴν ζ, τὸ ἐφ' οὗ α ἐὰν φέρηται. ἐὰν τοίνυν μηδὲν ᾖ σῶμα ἐν τῷ ζ, ἔτι θᾶττον· ἀλλ' ἦν ἐν τῷ η· ὥστ' ἐν ἴσῳ χρόνῳ δίεισι, πλῆρές τε ὂν καὶ κενόν. ἀλλ' ἀδύνατον. φανερὸν τοίνυν, ὅτι εἰ ἔστιν ὁ χρόνος, ἐν ᾧ διὰ τοῦ κενοῦ ὁποιονοῦν οἰσθήσεται, συμβήσεται τοῦτο τὸ ἀδύνατον. ἐν ἴσῳ γὰρ ληφθήσεται πλῆρές τε ὂν διεξιέναι τι, καὶ κενόν. ἔσται γὰρ ἀνάλογον σῶμα ἕτερον πρὸς ἕτερον, ὡς ὁ χρόνος πρὸς χρόνον. ὡς δ' ἐν κεφαλαίῳ εἰπεῖν, δῆλον τὸ τοῦ συμβαίνοντος αἴτιον, ὅτι κινήσεως μὲν πρὸς κίνησιν πάσης ἐστὶ λόγος· ἐν χρόνῳ γάρ ἐστι· (καὶ) χρόνου δὲ παντὸς ἐστὶ πρὸς χρόνον, πεπερασμένων ἀμφοῖν. κενοῦ δὲ πρὸς πλῆρες, οὐκ ἔστιν. ᾗ μὲν οὖν διαφέρει δι' ὧν φέρεται, ταῦτα συμβαίνει. κατὰ δὲ τὴν τῶν φερομένων ὑπεροχὴν τάδε. ὁρῶμεν γὰρ τὰ μείζω ῥοπὴν ἔχοντα, ἢ βάρους, ἢ κουφότητος, ἐὰν τἆλλα ὁμοίως ἔχῃ τοῖς σχήμασι, θᾶττον φερόμενα τὸ ἴσον χωρίον, καὶ κατὰ λόγον ὃν ἔχουσι τὰ μεγέθη πρὸς ἄλληλα. ὥστε καὶ διὰ τοῦ κενοῦ; ἀλλὰ ἀδύνατον. διὰ τίνα γὰρ αἰτίαν οἰσθήσεται θᾶττον; ἐν μὲν γὰρ τοῖς πλήρεσιν, ἐξ ἀνάγκης· θᾶττον γὰρ διαιρεῖ τῇ ἰσχύι τὸ μεῖζον. ἢ γὰρ σχήματι διαιρεῖ, ἢ ῥοπῇ ἣν ἔχει τὸ φερόμενον, ἢ τὸ ἀφεθέν. ἰσοταχῆ ἄρα πάντ' ἔσται· ἀλλ' ἀδύνατον. ὅτι μὲν οὖν εἰ ἔστι κενόν, συμβαίνει τοὐναντίον, ἢ δι' ὃ κατασκευάζουσιν οἱ φάσκοντες εἶναι κενόν, φανερὸν ἐκ τῶν εἰρημένων.

Κεφά-

Sed tanto tempore, quantum eſt G ipſius D partem, quæ eſt H ipſum A: tranſit vero etiam, ſi quid ſit, quod tenuitate ab aere ea proportione differat, quam tempus E ad tempus G habet, idq; F dicatur. Si enim corpus F tanta tenuitate D vincat, quanto tempus E ipſum G excedit A, ſi feratur tanto tempore, quantum eſt G, contraria celeritate ipſum F tranſit. Si igitur in F nullum ſit corpus, maiori etiam celeritate, ſed in G ferebatur. Ita æquali tempore inane, & plenum tranſit, quod eſſe non poteſt. Perſpicuum igitur eſt, ſi aliquod eſt tempus, in quo per vacuum aliquid feratur, hoc quod eſſe non poteſt; euenire. Tempore enim æquali plenum, & vacuum tranſire aliquid ſumetur, propterea quod corpus vnũ eandem ad aliud habebit proportionẽ, quam tempus ad tempus. Vt vero in ſumma dicam, huiuſce rei, quæ accidit, cauſa manifeſta. Omnis enim motionis ad omnem motionẽ proportio eſt; quandoquidem eſt in tempore; omnis autem temporis ad omne tempus, modo finita ambo ſint, proportio eſt; vacui autem ad plenum non eſt. Hæc igitur eueniunt, quatenus ea differunt, per quæ feruntur. i Hæc vero ex eorum, quæ feruntur exuperantia. Videmus enim ea, quæ ponderis, aut leuitatis momentum maius obtinent, ſi, quod ad reliqua pertinet, figuris non differant, per æquale ſpaciũ celerius citari, idq; ea proportione, quam magnitudines inter ſe habent. quare & per inane; quod fieri non poteſt. Quam enim ob cauſam celerius ferêtur? in plenis enim neceſſe eſt, quandoquidem quod maius eſt celerius vt diuidit. Id namq; quod fertur, aut proiectum eſt, aut figura diuidit aut momento, quod obtinet. Æqua igitur celeritate omnia ciebuntur, quod eſſe non poteſt. Ex his igitur, quæ dicta ſunt; perſpicuum eſt, ſi inane ſit, contrarium eius effici, propterea quod ipſum ſtatuunt ij, qui illud aiunt eſſe.

Text. 73.

Text. 74.

CAPVT

i *Hæc vero ex eorum*] Ratione ab ipsis mobilibus desumpta, concludit non posse in vacuo motum peragi. Sequeretur enim duo corpora quantumlibet pondere, aut figuris dissimilia (nam etiam figuræ non parum conferunt ad motum) quoduis spatium æqua celeritate decurrere, quod absurdum est. Consecutio probatur. Namq; ideo cum duo mobilia in patriam sedem tendunt, id quod pondere, aut leuitate præualet, locorum intercapedinem citius transmittit, & metam tenet, quia maiori impetu medium corpus scindit; at in vacuo nullum est corpus, quod scindi debeat. Idem similiter de figuris ostendi potest, nimirum figuram nihil motum expedire, aut tardare: etenim propterea plumbum in rotundam effigiem conformatum per aquam citissime demeat: in bracteolam vero expansum innatat, aut segniter admodum labitur, quia huic plus medii, quam illi scindendum occurrit. Quæ ratio in vacuo nulla est.

Figuræ conferunt ad motum.

Cur plumbum rotunda figura per aquam celerrime descendat.

Κεφάλαιον θ.

Οἱ μὲν οὖν οἴονται τὸ κενὸν εἶναι, εἴπερ ἔστιν ἡ κατὰ τόπον κίνησις, διωρισμένον, καθ' αὑτό. τοῦτο δ' ἐστὶ ταὐτὸ τῷ τόπον φάναι εἶναί τι κεχωρισμένον· τοῦτο δ' ὅτι ἀδύνατον, εἴρηται πρότερον. καὶ καθ' αὑτὸ δὲ σκοποῦσι, φανείη ἂν τὸ λεγόμενον κενὸν, ὡς ἀληθῶς κενόν. ὥσπερ γὰρ ἐν ὕδατι ἄν τις θῇ κύβον, ἐκστήσεται τοσοῦτον ὕδωρ ὅσος ὁ κύβος. οὕτω καὶ ἐν ἀέρι. ἀλλὰ τῇ αἰσθήσει ἄδηλον. καὶ ἀεὶ δὴ ἐν παντὶ σώματι ἔχοντι μετάστασιν, ἐφ' ὃ πέφυκε μεθίστασθαι, ἀνάγκη, ἂν μὴ συμπιλῆται, μεθίστασθαι, ἢ κάτω ἀεὶ, ἂν κάτω ἡ φορά, ὥσπερ γῆς· ἢ ἄνω ἂν πῦρ, ἢ ἐπ' ἄμφω, ὡς ὁ ἀήρ, ὁποῖον ἄν τι ἦ τὸ ἐντιθέμενον. ἐν δὲ τῷ κενῷ, τοῦτο μὲν ἀδύνατον· οὐδὲ γὰρ σῶμα. διὰ δὲ τοῦ κενοῦ τὸ ἴσον διάστημα διεληλυθέναι δόξειεν, ὅπερ ἦν καὶ πρότερον ἐν τῷ κενῷ. ὥσπερ ἂν εἰ τὸ ὕδωρ μὴ μεθίσταιτο τῷ ξυλίνῳ κύβῳ, μηδ' ὁ ἀήρ, ἀλλὰ πάντῃ διήεσαν δι' αὐτοῦ. ἀλλὰ μὴν καὶ ὁ κύβος ἔχει τοσοῦτον μέγεθος, ὅσον κατέχει τὸ κενόν· εἰ καὶ θερμόν ἐστιν ἢ ψυχρὸν, ἢ βαρὺ, ἢ κοῦφον, οὐδὲν ἧττον ἕτερον, ἀλλὰ καὶ μᾶλλον, τῷ εἶναι πάντων τῶν παθημάτων ἐστί, καὶ εἰ μὴ χωριστόν. λέγω δὲ τὸν ὄγκον τοῦ ξυλίνου κύβου. ὥστ' εἰ καὶ χωρισθείη πάντων τῶν ἄλλων, καὶ μήτε βαρὺ, μήτε κοῦφον εἴη, καθέξει τὸ ἴσον κενὸν, καὶ ἐν τῷ αὐτῷ ἔσται τῷ τοῦ τόπου, καὶ τῷ τοῦ κενοῦ μέρει ἴσῳ αὐτῷ. τί οὖν διοίσει τὸ τοῦ κύβου σῶμα, τοῦ ἴσου κενοῦ καὶ τόπου; καὶ εἰ δύο τοιαῦτα, διὰ τί καὶ ὁποσαοῦν, ἐν τῷ αὐτῷ ἔσται; ἓν μὲν δὴ τοῦτο ἄτοπον καὶ ἀδύνατον. ἔτι δὲ φανερὸν, ὅτι τοῦτο ὁ κύβος ἕξει, καὶ μεθιστάμενος, ὃ καὶ τὰ ἄλλα σώματα πάντα ἔχει. ὥστ' εἰ τοῦ τόπου μηδὲν διαφέρει, τί δεῖ ποιεῖν τόπον τοῖς σώμασι παρὰ τὸν ἑκάστου ὄγκον, εἰ ἀπαθὴς ὁ ὄγκος; οὐδὲ γὰρ συμβάλλεται εἰ ἕτερον περὶ αὐτὸν ἴσον διάστημα τοιοῦτον εἴη. (ἔτι δεῖ δῆλον εἶναι, οἷον κενὸν ἐν τοῖς κινουμένοις. νῦν δὲ οὐδαμοῦ ἐντὸς τοῦ κόσμου. ὁ γὰρ ἀήρ ἐστί τι, οὐ δοκεῖ δέ γε. οὐδὲ τὸ ὕδωρ, εἰ ἦσαν οἱ ἰχθύες σιδηροῖ. τῇ γὰρ

CAPVT IX.

Igitur quidem inane putant esse ipsum per se separatum si motus in loco esse debeat. Hoc vero proinde est ac locum separatum quid esse affirmare, quod quidem esse non posse, antea est traditum. At qui a etiam si ipsum per se consideremus, id quod inane dicitur, re vera inane videbitur. Quemadmodum enim si tesseram in aqua aliquis merserit, tantundem aqua cedet, quanta est tessera; ita & in aere, quanquā sensum subterfugiat. Atq; perpetuo corpus omne, q potest cedere eo, quo cedere aptū est, necesse est, nisi comprimatur, cedere: aut deorsum semper, si latio deorsum sit, vt terra; aut sursum, si ignis; aut ad vtrunq; locum, si aer, qualecunq; id fuerit, quod in eo ponatur. At in inani esse quidem hoc non potest, quippe quod corpus non est. Per tesseram autem æqualis dimensio, quæ prius erat in inani, meare videbitur: quemadmodum si aqua, aut aer tesseræ lignea non cederet, sed omni ex parte per ipsam mearet. Atqui & tessera tanta est magnitudine, quantum inane occupat; quæ etsi calida est, aut frigida, aut grauis, aut leuis, nihilominus tamen ratione ab omnibus affectibus, etsi non separata diuersa est. Molem autem dico tesseræ ligneæ. Quare etiam si ab alijs omnibus separata fuerit, & neque grauis sit neque leuis æquale inanis spacium occupabit in eademq; loci & inanis erit parte, quæ ei sit æqualis: quâ igitur re tesseræ corpus ab æquali inani, locoq; differt? Ac si duo eius generis in eodem erunt, cur non & quotcunq;? vnum igitur hoc absurdum est & quod esse non possit. Perspicuum vero etiā est, tesseram cum transfertur, id habere, quod alia omnia habent corpora. Quare si a loco nihil differt, quod attinet corporibus locum facere, præter vniuscuiusque molem, si moles affectuum expers? Nihil enim conducit, si eiusmodi aliud æquale interuallum circa ipsam ponatur. Oporteret præterea manifestum esse, quale in his, quæ mouentur, inane sit, nunc autem nusquam est intra mundum. Aer namque aliquid est, quamuis non videatur; neque aqua, si pisces essent ferrei.

Text. 67.

Text. 68.

Text. 69.

CAPITIS NONI EXPLANATIO.

Defensores vacui penetrationem corporū admittere coguntur.

A *Tqui a etiam ipsum*] Etiam nunc in expugnationem vacui incumbit, hoc argumento. Si quis, inquit, tesseram in aquam iaciat, confestim aqua cedit capedinem ei pro magnitudine exhibens; idemque præstat aer; etsi id conspectum fugiat. At hoc, quod omnes concedunt, in spacio inani accidere non potest, siquidem cessio corporibus duntaxat conuenit. Et tamen cum assertores vacui ponant interuallum inane in tres dimensiones porrectum, in quo sensilia corpora excipiantur; fateri coguntur dari dimensionum penetrationem, quam fugiunt,

Alia vacui impugnatio.

Præoccupatio.

fugiunt, quæque non minus absurda est, quam si tessera per aquam ipsam mearet. Nec euadunt, si respondeant dimensiones vacui non esse affectas qualitatibus sensum mouentibus. Etenim causa cur plura corpora simul esse nequeant, non est sensilium qualitatum permistio, sed tergemina dimensio. Quare si ipsa etiam tessera omnibus accidentibus exuatur, non minus ei tunc aquæ penetratio repugnabit, quam nunc.

b Sunt

τῇ γὰρ ἁφῇ ἡ κρίσις τοῦ ἁπτοῦ.) ὅτι μὲν τοίνυν οὐκ ἔστι κεχωρισμένον κενόν, ἐκ τούτων ἐστὶ δῆλον. εἰσὶ δέ τινες οἳ διὰ τοῦ μανοῦ καὶ πυκνοῦ οἴονται φανερὸν εἶναι, ὅτι ἐστὶ κενόν. εἰ μὲν γὰρ μή ἐστι μανὸν καὶ πυκνόν, οὐδὲ συνιέναι καὶ πιλεῖσθαι οἷόν τε. εἰ δὲ τοῦτο μή, ἢ ὅλως κίνησις οὐκ ἔσται, ἢ κυμανεῖ τὸ ὅλον, ὥσπερ ἔφη Ξοῦθος, ἢ εἰς ἴσον ἀεὶ μεταβάλλειν ἀέρα καὶ ὕδωρ· λέγω δὲ οἷον εἰ ἐξ ὕδατος κυάθου γέγονεν ἀὴρ ἅμα ἐξ ἴσου ἀέρος ὕδωρ τοσοῦτον γεγενῆσθαι· ἢ κενὸν εἶναι ἐξ ἀνάγκης. συμπιλεῖσθαι γὰρ καὶ συνιέναι οὐκ ἐνδέχεται ἄλλως. εἰ μὲν οὖν τὸ μανὸν λέγουσι, τὸ πολλὰ κενὰ κεχωρισμένα ἔχον, φανερὸν ὡς εἰ μηδὲ κενὸν ἐνδέχεται εἶναι χωριστόν, ὥσπερ μηδὲ τόπον ἔχοντα διάστημα ἑαυτοῦ, οὐδὲ μανὸν οὕτως·

εἰ δὲ

Rei enim, quæ tangi potest, indicium pertinet ad tactum. Inane itaque separatum non esse, ex his constat. b Sunt autem nonnulli qui ex raro & denso putant perspicuum esse vacuum existere. Nisi enim rarum ac densum sint, ne coitum quidem & compressionē esse posse. c Quod si non sit, aut omnino motum futurum non esse aut vniuersum (vt ait Xuthus) fluctuaturum, aut in æqualem semper aerem, & aquam mutationem esse; quemadmodum si ex aquæ poculo aer genitus sit, simul ex æquali aere tantundē aquæ genitum esse, aut necessario inane esse. Aliter namque cogi, aut distendi non posse. d Si igitur rarum id esse aiunt, quod multa inania continet separata, perspicuum est, si inane separatum esse non possit, quemadmodum nec locus spatium habens, nec rarum quidem sic esse.

Text. 79.

Text. 80.

Quod

Argumentum a raritate & densitate ad probandum vacuum.

b *Sunt autem nonnulli*] Confutatis iis, qui vacuum lationis gratia ponendum contendebant, accedit nunc ad eos refellendos, qui argumento à raritate & spissitudine, & iis, quæ circa hæc versantur, alterationibus petito, vacuum corporibus insertum dari probabant hunc in modum. Non possunt corpora in densitatem coire, nisi earum partes subeant meatus, qui antea inanes erant; nec item rarescere, nisi dum sese extendunt ac dilatant, partes aliquas interius inanes relinquant. Negari igitur non debet, inesse corporibus huiusmodi vacuum.

Xuthus Pythagoricus.

c *Quod si non sit*] Si quis fortasse prædictæ rationi occurreret, coitionem, dilationemve corporum negando: confestim obiiciebant, sequi inde nullum dari motum; aut si detur, cœlum fluctuare, vt Xuthus Pythagoricus aiebat. Nam cieri per aerem lapis non potest; non occursantem aerem abigat, pellatque. Pelli vero nequit, nisi vel aliquantulum comprimatur, & coeat in angustum, vt aditum nouo hospiti faciat, vel omnia in corpora vicina eodem pulsu sese trudant, quousque ad cœlum ipsum perueniatur, quod loco cedat, & more restagnantis pelagi fluctuet. Obiiciebant enim, nisi corpora nunc in raritatem abeant, nunc in densitatem coeant, futurum vt cum ex aqua oritur aer, necessario tantundem aquæ alibi ex aere generetur, vt æqua proportione vbique regionum spacia occupentur: alioqui admittendam prædictam mundi fluctuationem.

Refutatio vacui in corporibus inclusi.

d *Si igitur rarum*] Assertores vacui intra corpora incubantis refutat, nam vel suum illud rarum cohibet multa vacua separata, hoc est, magna, quale est vacuum à corporibus abiunctum; vel duntaxat parua. Si dent primum, iam eisdem argumentis conuincentur, quibus ii, qui separatum vacuum induxere, de quibus supra. Si posterius concedant; necesse est, non omnis motus vacuum causam esse; siquidem raritas, quam leuitas comitatur, non nisi motui, quo sursum itur, obsequitur; & densitas, ex qua grauitas oritur, non iuuat nisi motum, quo pondera deorsum tendunt. Sequitur præterea, cōtra eorum dogmata vacuum non esse causam motus, tanquam id, in quo res mouetur, quod ad spacium pertinet, sed tanquam id, à quo fertur: quomodo vt res inflati, quia leues, natantem sustinent.

e Atqui

εἰ δὲ μὴ χωριστόν, ἀλλ' ὅμως ἐνεῖναί τι κενόν, ἧττον μὲν ἀδύνατον. συμβαίνει δέ, πρῶτον μὲν οὐ πάσης κινήσεως αἴτιον τὸ κενόν, ἀλλὰ τῆς ἄνω· τὸ γὰρ μανὸν κοῦφον· διὸ καὶ τὸ πῦρ μανὸν εἶναί φασιν. ἔπειτα κινήσεως αἴτιον, οὐχ οὕτω τὸ κενὸν ὡς ἐν ᾧ· ἀλλ' ὥσπερ οἱ ἀσκοὶ τῷ φέρεσθαι αὐτοὶ ἄνω, φέρουσι τὸ συνεχές, οὕτω τὸ κενὸν ἄνω φέρειν. καίτοι, πῶς οἷόν τε φορὰν εἶναι κενοῦ ἢ τόπον κενοῦ; κενοῦ γὰρ γίνεται κενόν, εἰς ὃ φέρεται. ἔτι δὲ πῶς ἐπὶ τοῦ βαρέος ἀποδώσουσι τὸ φέρεσθαι κάτω; καὶ δῆλον ὅτι εἰ ὅσῳ ἂν μανότερον ᾖ καὶ κενώτερον, ἄνω οἰσθήσεται, εἰ ὅλως εἴη κενόν, τάχιστ' ἂν φέροιτο. ἴσως δὲ καὶ τοῦτο ἀδύνατον κινηθῆναι.

λόγος

Quod si non separatum, sed tamen aliquid inane esse aiunt, minus quidem non esse non potest. Efficitur autem primum nō omnis motus causam inane esse, sed eius, quo in sublime itur, quandoquidem rarum leue est; quæ etiam causa est, vt ignem rarum esse inquiant: deinde motus causa inane non sic esse, vt id in quo, sed quemadmodū vtres quod ipsi sursum ferantur, id quod cohæret, efferunt, ita & inane sursum ducere. e Atqui inanis latio, aut locus, qui esse potest inanis enim inane erit, ad quod feretur. Quam item rei grauis lationis deorsum causam esse assignabunt? quin etiam constat, si quo rarius quidpiam, & inanius fuerit; eo celerius sursum feretur; si omnino erit inane, celerrime delatum iri. Fortasse vero & fieri non potest, vt hoc moueatur.

Text. 81.

Text. 82.

Eadem

λόγος δ' ὁ αὐτὸς, ὅτι ὥσπερ καὶ ἐν τῷ κενῷ ἀκίνητα πάντα, οὕτω καὶ τὸ κενὸν, ὅτι ἀκίνητον. ἀσύμβλητα γὰρ τὰ τάχη. ἐπεὶ δὲ κενὸν μὲν οὔ φαμεν εἶναι, τἄλλα δ' ἠπόρηται ἀληθῶς, ὅτι ἡ κίνησις οὐκ ἔσται, εἰ μὴ ἔσται πύκνωσις καὶ μάνωσις, ἢ κυμανεῖ ὁ οὐρανὸς, ἢ ἀεὶ ἴσον ὕδωρ ἐξ ἀέρος ἔσται καὶ ἀὴρ ἐξ ὕδατος· δῆλον γὰρ ὅτι πλείων ἀὴρ ὕδατος γίνεται. ἀνάγκη

Eadem Vero est ratio, Vt quemadmodum in inani omnia sunt immobilia, ita & inane sit immobile. Cōferri enim inter se celeritates non possūt. f Cum Vero Vacuum non esse quidem dicamus, de aliis autem Vere sit dubitatū, aut motus non erit si densatio & rarefactio non fuerint, aut cœlum fluctuabit, aut aqua ex aere, & aer ex aqua semper æqualis fiet, quandoquidem constat, ex aqua plus aeris fieri.

Text. 83.

Necesse

e *Atqui inanis latio.*] Demonstrat vacuum non posse motus causam esse eo modo, quo vtres qui corpus ei applicitum euehunt, quasi vacuum corpora ipsa secum rapiat; quia admittendum esse locum, motumque vacuo conuenire, atque ita dari vacui vacuum, cum vacuum locus sit. Quæ omnia à vero absunt. Nam si vacuum statuant causam motus, quo in sublime itur, nullam iam causam, cur pondera in inferiorem locum vergant, afferre possunt: quandoquidem fieri nequit, vt idem specie sit causa motuum specie differentium. Præterea sequeretur vacuum summa celeritate corpora delaturum, cum summam raritatem celeritas summa consequatur.

Vacuum nō posse esse causam motus.

f *Cum Vero Vacuum*] Argumentum à densitate & raritate, quo veteres Philosophi vacuum corporibus imbibitum suadebant, quia nihil habet difficultatis, hoc loco repetit; monetque non ei satisfieri, si quis dicat absque compressione, & vacuo, cæterisq; incommodis posse corpora in orbem agi; adhuc enim supersunt lationes rectæ, pro quibus alia solutio reddenda sit.

g Nos.

ἀνάγκη τοίνυν εἰ μὴ ἔστι πίλησις, ἢ ἐξωθούμενον τὸ ἐχόμενον τὸ ἔσχατον κυμαίνειν ποιεῖν, ἢ ἄλλοθί που τὸ ἴσον μεταβάλλειν ἐξ ἀέρος εἰς ὕδωρ, ἵν' ὁ πᾶς ὄγκος τοῦ ὅλου ἴσος ᾖ, ἢ μηδὲν κινεῖσθαι. ἀεὶ γὰρ μεθισταμένου τοῦτο συμβήσεται, ἐὰν μὴ κύκλῳ περιίστηται. οὐκ ἀεὶ δ' εἰς τὸ κύκλῳ ἡ φορά, ἀλλὰ καὶ εἰς τὸ εὐθύ. οἱ μὲν δὴ διὰ τοιαῦτα, κενόν τι φαῖεν ἂν εἶναι· ἡμεῖς δὲ λέγομεν ἐκ τῶν ὑποκειμένων ὅτι ἐστὶν ὕλη μία τῶν ἐναντίων, θερμοῦ καὶ ψυχροῦ, καὶ τῶν ἄλλων φυσικῶν ἐναντιώσεων· καὶ ἐκ δυνάμει ὄντος, ἐνεργείᾳ ὂν γίνεται, καὶ οὐ χωριστὴ μὲν ἡ ὕλη, τῷ δ' εἶναι ἕτερον, καὶ μία τῷ ἀριθμῷ, εἰ ἔτυχε χρώματος καὶ θερμοῦ καὶ ψυχροῦ. ἔστι δὴ καὶ σώματος ὕλη, καὶ μεγάλου, καὶ μικροῦ, ἡ αὐτή. δῆλον δέ· ὅταν γὰρ ἐξ ὕδατος ἀὴρ γένηται, ἡ αὐτὴ ὕλη, οὐ προσλαβοῦσά τι ἄλλο ἐγένετο, ἀλλ' ὃ ἦν δυνάμει, ἐνεργείᾳ ἐγένετο. καὶ πάλιν ὕδωρ ἐξ ἀέρος, ὡσαύτως ὁτὲ μὲν εἰς μέγεθος ἐκ μικρότητος· ὁτὲ δὲ εἰς μικρότητα ἐκ μεγέθους. ὁμοίως τοίνυν καὶ ἂν ἀὴρ πολὺς ὢν, ἐν ἐλάττονι γίνηται ὄγκῳ, καὶ ἐξ ἐλάττονος μείζων, ἡ δυνάμει οὖσα γίνεται ὕλη ἀμφω. ὥσπερ γὰρ ἐκ ψυχροῦ θερμὸν καὶ ἐκ θερμοῦ ψυχρὸν, ἡ αὐτή, ὅτι ἦν δυνάμει, οὕτω καὶ ἐκ θερμοῦ μᾶλλον θερμόν. οὐδενὸς γενομένου ἐν τῇ ὕλῃ θερμοῦ ὃ οὐκ ἦν θερμὸν, ὅτε ἧττον ἦν θερμόν. ὥσπερ γε οὐδ' ἡ τοῦ μείζονος κύκλου περιφέρεια καὶ κυρτότης, ἐὰν γίνηται ἐλάττονος κύκλου, ἡ αὐτὴ οὖσα, ἢ ἄλλη ἐν οὐδενὶ γέγονε τὸ κυρτὸν ὃ ἦν οὐ κυρτὸν, ἀλλ' εὐθύ. οὐ γὰρ τῷ διαλείπειν τὸ ἧττον, ἢ μᾶλλόν ἐστι. οὐ γάρ ἐστι τῆς φλογὸς λαβεῖν τι μέγεθος. ἐν ᾧ οὐ καὶ λευκότης, καὶ θερμότης ἔνεστιν. οὕτω τοίνυν καὶ ἡ προτέρα θερμότης τῆς ὑστέρας. ὥστε καὶ τὸ μέγεθος καὶ ἡ μικρότης τοῦ αἰσθητοῦ ὄγκου οὐ προσλαβούσης τι τῆς ὕλης ἐπεκτείνεται, ἀλλ' ὅτι δυνάμει ἐστὶν ἡ ὕλη ἀμφοῖν. ὥστε ἐστὶ τὸ αὐτὸ πυκνὸν καὶ μανὸν, καὶ μία ὕλη αὐτῶν. ἔστι δὲ τὸ μὲν πυκνὸν, βαρὺ· τὸ δὲ μανὸν κοῦφον. (ἔτι, ὥσπερ ἡ τοῦ κύκλου περιφέρεια συναγομένη εἰς ἔλαττον, οὐκ ἄλλο τι λαμβάνει τὸ κοῖλον, ἀλλ' ὃ ἦν συνήχθη. οὕτω

Necesse est igitur, nisi sit compressio, aut id quod hæret, pulsum efficere, Vt quod extremum est fluctuet, aut alio in loco ex æquali aere in aquam fieri mutationē, Vt Vniuersi tota moles sit æqualis, aut nihil moueri. Semper enim cum fit translatio, hoc accidet, nisi in orbem circum obstiterit: non semper autem in orbem latio est, sed etiam in rectū. His igitur ob causas eiusmodi Vacuum aliquod esse asseuerarent. g Nos autem ex his, quæ posita sunt, dicimus Vnam esse cōtrariorum materiam, & calidi, & frigidi, & aliarum naturalium repugnantiarum. Atq; ex eo quod potestate est, id quod actu est, fit. Et separabilis quidem non est materia, ratione autem diuersa, atq; numero Vna, V. g. coloris & calidi & frigidi. Est Vero & corporis materia eadem, & magni & parui; quod quidem perspicuum est. Cum enim ex aqua aer fit, eadem materia, re alia nulla assumpta; aer facta est, sed quod erat potestate, actu factum est. Rursus aqua ex aere similimodo, interdum quidem è magnitudine in paruitatem, interdum è paruitate in magnitudinem. h Simili igitur modo si aer ex magna mole in minorem, & è minori in maiorem mutetur, materia, quæ potestate est, Vtrumq; fit. Quemadmodum enim è frigida calida, & è calida frigida eadem fit, quia est potestate: ita & ex calida calidior nulla materiæ parte, quæ calida non esset, cum minus calida erat, calida reddita; quemadmodum neq; si orbis maioris circumferentia, & conuexitas minoris fiat, Vel eadem, Vel alia, nihil conuexum factum est, quod antea cōuexum non esset, sed rectum. Nō enim intermißione aliquid magis est, aut minus. Non item flammæ Vllam magnitudinem licet accipere, in qua albor, & calor non insit. Sic igitur & calor prior ad posteriorem se habet. Quare & molis, quæ cadit sub sensum, magnitudo & paruitas tenditur, non quod res Vlla ad materiam accedat, sed quoniam materiæ Vtriusque inest facultas.

Text. 84.

Idem

Cur rarescant, & densentur corpora.

g *Nos autem ex iis*] Causam cur rarescant & densentur corpora, non in inane, sed ad materiam, quæ raritati, & densitati, aliisque accidentibus subiecta est, referendam esse inquit. Quod vt plane intelligatur, quædam ex iis, quæ de natura materiæ eiusque facultate in primo huius operis explicata sunt, inculcat.

Quomodo rarescant, & addensentur.

h *Simili igitur modo*] Docet quemadmodum vna eademq; materia ob insitæ potestatis amplitudinem, alio & alio tempore calescit & frigescit; congelascit & soluitur, funditur, premitur, insculpitur, effigiatur, & denique omnes tam substantiales, quam accidentarias formas alterant: sic idem corpus rarefieri addensarique, nulla extrinsecus facta accessione vel detractione. Quemadmodum, inquit, si ponamus maioris orbis conuexitatem contrahi, siue eadem, quæ antea erat, esse perhibeatur: siue alia, nihil quod antea non esset, conuexum euasit; sed è minori conuexitate maior effecta est: siquidem quo minor est orbis circumferentia eo magis conuexa est, & contra: sic cum raritatem, aut densitatem corpus accipit eadem materia, quæ est in potestate, vt nunc rara sit, nunc densa, & ex consequenti, vt nunc ampliorem, nunc contractiorem molem obtineat, perducitur ad huiusmodi actum nulla de nouo addita, vel adempta materiæ, vel quantitatis portione. Itaque cum aer ex aqua gignitur, tota aquæ materia recipit actu formam aeris, & vberiorem quantitatem, ad quam erat in potentia, idque nulla noua materiæ parte assumpta. Item cum ex aere aqua oritur, tota aeris materia, quæ potestatem habebat vt aquæ formam indueret; & sub minori mole esset, vtrumque actu excipit: neque vero aut in aere inanes meatus relinquuntur materia rarescente, aut in aqua obturantur, crassescente.

i *Est au-*

οὕτω καὶ τὸ τοῦ πυρὸς ὅ, ἂν καὶ εἴ τις λάβοι πᾶν ἔσται θερμόν, οὕτω καὶ τὸ πᾶν συναγωγῇ καὶ διαστολῇ τῆς αὐτῆς ὕλης) δύο γάρ ἐστιν ἐφ' ἑκατέρου, τοῦ τε πυκνοῦ καὶ τοῦ μανοῦ, τό τε γὰρ βαρὺ καὶ τὸ σκληρὸν, πυκνὰ δοκεῖ εἶναι· καὶ τ' ἀναντία μανά, τό, τε κοῦφον καὶ τὸ μαλακόν. διαφωνεῖ δὲ τὸ βαρὺ καὶ τὸ σκληρὸν ἐπὶ μολύβδου καὶ σιδήρου. ἐκ δὴ τῶν εἰρημένων φανερόν, ὡς οὔτ' ἀποκεκριμένον ἐστὶ κενὸν οὔθ' ἁπλῶς, οὔτ' ἐν τῷ μανῷ, οὔτε δυνάμει. εἰ μή τις βούλοιτο πάντως καλεῖν κενόν. τὸ αἴτιον τοῦ φέρεσθαι. οὕτω δ' ἡ τοῦ βαρέος καὶ κούφου ὕλη, ᾗ τοιαύτη, εἴη ἂν τὸ κενόν. τὸ γὰρ πυκνὸν καὶ τὸ μανὸν κατὰ ταύτην τὴν ἐναντίωσιν, φορᾶς ποιητικά. κατὰ δὲ τὸ σκληρὸν καὶ μαλακόν, πάθους ἀπαθείας καὶ οὐ φορᾶς, ἀλλ' ἑτεροιώσεως μᾶλλον. καὶ περὶ μὲν κενοῦ πῶς ἔστι, καὶ πῶς οὐκ ἔστι διωρίσθω τὸν τρόπον τοῦτον.

Κεφά-

Idem itaq; est rarum & densum, & vna eorum materia. i *Est autem densum quidem graue, rarum vero leue. Duo enim sunt in vtroq; & denso, & raro. Nam & graue & durum densa videntur esse, cõtrariaq; rara, leue & molle. Graue autem & durum discordant in plumbo & ferro.* k *Ex his ergo, quæ dicta sunt, perspicuum est inane non esse neq; separatum, seu omnino, seu in raro, neq; in potestate, nisi quis velit lationis causam inane omnino appellare. Sic vero grauis, leuisq; rei materia, vt talis est, inane erit. Densum namq; & rarum, quatenus hac repugnantia prædita sunt, lationis sunt efficientia: quæ vero ex parte durum sunt, & molle, passionis & impatibilitatis, & non lationis, sed alienationis potius. Et de inani quidem quemadmodum est & non est, hoc modo sit definitum.*

Text. 84.

Text. 85.

CAP.

Quomodo rarum & densum ad leuitatem & grauitatem sese habeant.

Nec quo vnumquodq; durius, eo grauius.

i *Est autem densum*] Quoniam ij, qui vacuum corporibus inclusum adhibebant, densitatem & raritatem causam motus prædicabant, exponit hoc loco Aristoteles; quoniam pacto rarum & densum ad leuitatem & grauitatem se habeant, aiens, quod densum est, grauitate pollere; quod rarum leuitate, itemque denso vna cum grauitate duritiem, raro vna cum leuitate mollitudinem competere: licet hoc non ita sit perpetuum, vt quo quidque durius est, eo sit grauius, siquidem plumbum ferro est grauius & tamen mollius, quod item in auro & argento viuo, si cum eodem ferro vel ære conferatur, intueri licet. Huiusce diuersitatis causa videtur esse, quia plumbum, argentum viuum, & aurum plus habent de terrena concretione, ideoque præponderant; crudiora tamen sunt & minus cocta, vnde & molliora. Lege M. Albertum in Miner. Georgium Agricolam in lib. de ortu & causis subterraneorum; & in lib. de natura fossilium.

Epilogus disputationis de vacuo.

k *Ex his ergo*] Concludit disputationem de vacuo, colligitque ex iis, quæ hactenus disseruit, nec esse vacuum separatum, id est, expers corporis; nec omnino, id est, extra corpora, nec in raro, id est corporibus insertum, quod rarefactionis sit causa; nec potestate, id est corporibus immistum; licet ratione ab eis diuersum, vt interpretatur Philoponus. Nisi quis vacui nomine abuti velit pro causa motus: sic enim admitti vacuum potest, ac debet; quia materia grauitate & leuitate affecta, prout est eiusmodi, lationem efficit; ea quatenus mollitudinem, & duritiem obtinet, non mouendi, sed patiendi, & resistendi, atque alterationes subeundi causa habeatur.

Quæstio de acquisitione quantitatis in rarefactione.

Obserua ad text. 84. doctrinam Aristotelis asserentis rarefieri & densari materiam absque vllius nouæ rei accessu, recessiue. Quod nobis vsui erit ad constituendam in libris de Ortu & interitu affirmatiuam partem eius quæstionis qua Vtrum in rarefactione noua quantitas comparari soleat disquiritur.

QVÆ-

QVÆSTIO I.

VTRVM NE VACVVM IN NATVra detur; an non?

ARTICVLVS I. QVIBVS ARGVMENTIS videatur videri.

Argum. ET si Aristoteles eorum argumenta, qui vacuum inducere conabãtur, accurate diluerit; non desunt tamen alia, quæ id astruere videantur. In primis enim sic licet argumentari: Quicquid in eo spacio est, in quo prius nullum corpus fuerat, & tamen esse poterat; id existit, vbi prius fuit vacuum; atqui mundus est nunc in eo spacio, in quo ante rerum procreationem nullum corpus extiterat, poterat tamen esse, vt euentus cõprobauit; Est igitur in spacio, quod prius vacuum fuit: atque adeo aliquando fuit vacuum.

Argum. Secundo, Aristoteles 2. de Cœlo c. 4. text. 27. probat sphæras cœlestes esse in speciem rotundam cõglobatas, quia alioqui daretur vacuum; oporteret enim ob succedentium angulorum vicissitudinem nunc esse corpus, vbi antea non erat; rursusque non esse, vbi antea fuerat. Hoc posito, sic ratio concluditur. Cœlũ empyreum, vt est recepta Theologorum doctrina, nõ constat figura rotũda, sed quadrata, ergo si moueatur, dabitur vacuum; at cum sit corpus physicũ, potest naturaliter moueri; potest ergo naturaliter dari vacuum. *[Theo]logorũ [sen]tentia [cœl]um Em[pyr]eum esse [qua]dratũ.*

[Ar]gum. Tertio. Si vas plenum aqua calida vndique obturatum in loco perfrigido collocetur, aqua in gelu concrescet, densiorque effecta minorem spacii intercapedinem occupabit; ergo aliquid spacii intra vas inane relinquetur, atque ita natura ipsa vacuum efficiet.

[A]rgum. Quarto. Si duæ tabulæ perfecte planæ sic inter se coniunctæ & cohærentes, vt nihil prorsus inter eas interiectum sit; harum vna poterit ab altera vi naturæ abiungi, ac secundum omnes partes simul eleuari; hoc autem nõ fiet, nisi dato vacuo; potest igitur naturaliter vacuum induci. Minor probatur, quia spacium fusum inter duas tabulas, nõ potest accessu alterius corporis momento repleri; nec vero immediate post; cum neque motus puncto temporis fiat, neq; immediate post totum eiusmodi spacium repleri queat.

[Ar]gum. Quinto. Si natura tantopere horreret vacuum, oporteret eius vitandi gratia interdum vnũ corpus relicta naturali statione, ad locum alium sibi repugnantem cum priuato incommodo, propter cõmune bonum vniuersi commigrare: sed hoc non videtur naturæ consentaneum; nõ igitur natura vacuum odit. Assumptio ita probatur. Vehementior est inclinatio cuiusque rei ad suum peculiare bonum tuendum & procreandum; quam ad commune; ergo nullum corpus cum suo detrimento, propter commune bonum proprium locum deseret. Hoc antecedens ostenditur, quia natura, vt dici solet, reflectitur in se ipsã, nec alterius bonum nisi gratia sui quærit; vnde est illud Arist. 8. Ethicorum cap. 2. Bonum amabile est, maxime aut vnicuique proprium; ergo vehemẽtius appetit proprium, quam commune bonum. *Natura reflectitur in se ipsam.*

6. Argum. Sexto. Si quis à Deo in extrema cœli ora cõstituatur, poterit inde extra cœlũ manum tendere, aut iaculũ intorquere; ergo extra cœlum est spacium non repletum corpore, aptum tamen repleri, atque adeo vacuum.

ARTICVLVS II.

NVLLIBI DARI IN NAtura vacuum.

NOn tantus fuit veterum Philosophorũ in negando vacuo consensus, quanta est totius naturæ ad illud impediendum conspiratio. Fuerunt enim nonnulli, quos Arist. hoc in lib. c. 6. Plutarch. 1. de placitis Philosophorum c. 18. & Theodoret. in lib. de materia & mundo commemorant, qui asseruerunt dari vacuum; & alii quidem extra mundum, vt Stoici & Pythagorici, qui supra cœlestes globos infinitum inane posuere, aientes inspirari, communicarique id mundo, vt eius interuentu direptuque ea, quæ cœli ambitu coercentur, diuidi & disiungi inter se possent; alioqui futurum, vt omnia in turbatam congeriem, naturamve vnam concrescerent. Alii autem vacuum corporibus immixtum, ac per mundi vniuersitatem porrectum inuexere, vt Democritus & Leucippus, quos deinde secutus est Epicureorum grex. Quid enim hi vacuum negarent, qui in dolorum vacuitate, & inani voluptatum illecebra fœlicitatem collocabant? *Assertores vacui. F. Mirãdula Exam Vanit. li. 3. c. 11. & c. 5. Stoici, & Pythagorici.*

Conclusio. At non dari vacuum in rerum natura, tum experientia Philosophiæ magistra, tũ ratio persuadet. Experientia, quia propterea, v. g. latera folliũ, si constricta sint, nulla vi diduci queunt, nisi aperto orificio, quos aer interiectũ spacium occupaturus subeat. Ob id si aer ex fistula attrahatur, confestim aqua ascendit. Ideo si os phialæ calefactum aerem intra se cohibẽtis supra aquam ponatur, paulatim aqua sursum cõmeat, aer enim contactu aquæ refrigeratus, addensatur & coit; sicq; minorem occupat locum. Eademque causa est, cur cucurbitulæ, quæ medicis in vsu esse solent, carnem sursum attrahãt; nimirũ quia aer, qui prius igni incaluerat, & in raritatem abierat, extincta flãma, frigiditatem, & densitatem recipit, atque adeo in minorem contractus molem, inane spacium relinqueret, nisi ad id replendum caro eleuarẽtur. Denique idẽ cõspicitur in multis machinis, aliisq; rebus *Cur cucurbitulæ, quibus medici vtuntur, carnem in tumorem eleuent.*

artis ingenio fabricatis, quibus hæc naturæ inanitatem fugientis solertia summam præbet commoditatem.

ARTICVLVS III.

QVAM OB REM NATVRA tantopere vacuum exhorrescat.

COmmonstret etiam ratio physica non debuisse in rebus admitti vacuum. Vbi se nobis duplicis causæ cõsideratio offert; nempe finis, ob quem natura vacuum fugiat, & efficientis, siue mediorum, quorum interuentu, ac vi in eo impediendo vtatur. Quod ad primum attinet, constat ingenitum esse rebus omnibus sese tuendi & conseruandi appetitum. Hinc enim est sollicitudo illa, qua salutaria & vtilia quærunt, noxiaque declinant; hinc elementarius corporibus ad procreandum sibi simile inclinatio: hinc animantibus in educando fœtu cura & vigilantia: hinc literatis hominibus tam acre studium componendi libros: hinc Rempublicam tractantibus; & iis qui militarem vitam sequuntur, aliisque eiusmodi, tam ardens desiderium relinquendi aliquod rei ab se præclare gestæ monumentum, aut trophæum. Videlicet quia hunc in modum res omnes caducæ ab interitu sese vindicare student; ac si non numero, saltem specie; si non per se, per ea saltem quæ ad ipsas pertinent, immortalitatem obtinere nitũtur; vt ita ad diuinæ naturæ similitudinem, quantum fieri possit, accedant. Speciatim vero, quod rem præsentem propius attingit non ob aliã sane rationem tantus cuiuslibet corporis partibus mutuæ inter se coniũctionis & societatis amor insidet. Hic nempe amor eas consectari facit figuram rotundam (quæ maxima est vnionis conciliatrix, vtpote in qua nihil dissidet, nihil absistit, nulla est inæqualitas) hic inquam amor eas in rotunditatem componit, vt videre est in aquæ guttulis; quæ frondium lanugini, saxisve illatæ confestim se in orbem affingunt, & è tegulis dependentes in rotundam speciem coeũt; dumque natiuum pondus, quod eas deorsum trudit, vincere possunt, conglobatæ cohærent: videlicet quia vnitæ & collectæ multo fortius operantur, & aduersariorum iniurias repellunt, atque adeo incolumitatem & diuturnitatem conseruant. Porro autem quod partes in suo particulari toto faciunt, idem quoque præstant inter singula corpora in sublunari mundo, cuius structura ex iis quasi membris coagmentatur & coalescit. Certatim neque se in vicinis agglutinant, & in vnum, quoad fieri potest, coeunt, quia nimirum diuulsis partibus necesse est totum dissipari & euerti. Qua de re ita philosophatur Crassus ille Ciceronianus 3. de Oratore.

Lege Aristotelem 2. de anima c.4.tex.34. 1.de cæl. ca. 9.text.100.

Natura diuinæ immortalitatis æmula.

Corporibus vnde tãtus coniunctionis amor.

Figura rotũda vnionis cõciliatrix.

Vnita & collecta fortius agunt, & aduersariorum vim repellunt.

Crassus Ciceronianus.

Ac mihi quidem veteres illi maius quoddam animo complexi, plus multo etiam vidisse videntur, quam quantum nostrorum ingeniorum acies intueri potest, quia omnia hæc, quæ supra & subter vnum esse, ac vna vi & consensione naturæ constricta esse dixerunt; nullum enim est genus rerum, quod aut auulsum à cæteris per se ipsum constare, aut quo cætera si careant, vim suam atque æternitatem conseruare possint.

Sciendum tamen, ob id vel maxime partes vniuersi mutuam cohæsionem tantopere affectare, vt ita excipiant, reddantque inuicem cœlestium corporum influxum, à quo hæc inferiora dependent, vti 1. Meteor. cap. 2. Aristoteles ait. Atque hæc tandem ratio & causa est, cur natura vacuum fugiat; videlicet quia vacuum dissoluit illam rerum cõseruatricem vnionem, impeditque ne sublunaris mundus dilapsam è cœlo vim hauriat, cum fieri nequeat, vt per inane interstitium vis illa traiiciatur. Vbi animaduertere licet, vnumquodque ens naturale ad duo conseruanda obnixe cõtendere, nempe ad commune totius naturæ, & ad suum proprium ac peculiare bonum. Enimuero cum quæuis res Physica & ens quoddam particulare sit, si in se præcise spectetur; & simul etiã ad naturæ communitatem pertineat, prout est totius vniuersi membrum, vt quidem priori modo se habet, suum priuatum bonum expetit vt posteriori commune. Quod commune quanto excellentius est, ac diuinius, vt 1. Ethic. ca. 1. Aristoteles docet, tanto ad ipsum vehementiori conatu aspirat. Etsi inde aliquid interdum capiat detrimenti; veluti cum se manus ictui exponit, vt caput incolume seruet, hominemque ab interitu vendicet. Et hoc quidem non infrequẽter accidere consueuit, dum corpora mutuæ societatis & coniunctionis bonum quærunt, & vacuum vti malum toti naturæ maxime perniciosum impediunt. Etenim sæpe eius rei causa corpora grauia; nulla externa vi impellente, in sublime feruntur, ibique manent: sæpe leuia deorsum tendunt, & in loco inferiori subsistunt; sæpe etiam contraria, quæ se alioqui fugiunt, ac mutuum congressum deuitant, quasi deposita antipathia in vnum coeunt.

Cur à vacuo abhorreat natura.

Duplex cõsideratio cuiusque rei physicæ.

Ad commune bonũ ardentiori conatu tendit natura.

Vacuũ toti naturæ perniciosum.

Hic est igitur à Philosophis potissimum celebratus finis, ob quem vacuum natura horret. Si quis tamen Aristotelis dogmata circa vacuum perpendat, inueniet aliam præterea eius fugæ causam esse quærendam. Siquidem lib. 2. de cœlo cap. 4. text. 27. probat non cõuenire supremæ sphæræ aliam figuram, quam rotundam; quia alioqui esset ibi vacuum, vt 2. proximi art. argumento ostendebamus. Liquet autem, eiusmodi vacuo non inuehi ea, quæ diximus, incommoda; cum extra cœlum non sint corpora, quorum societas dirimi; nec influxus, cuius transmissio impediri queat; quem finem asseruimus à natura in impe-

Alia causa vitandi vacui apud Aristotelẽ.

Quoddam genus vacui minime proprii.

impediendo vacuo spectari. Dicendum ergo inprimis hoc vacuum improprie rationem vacui sortiri, vt progrediendo patebit; itemque minoris momenti esse; quia ex eo prædicta absurda minime sequuntur: deinde propterea neque hoc per [illegible] à natura; quia magna videtur imperfectio esse, vt spacium, quod aliquo corpore semel natura occupauit, postea inane relinquat, siue id intra cœli complexum, siue extra mundum accidat.

Vide P. Richardum in 2. dist. 14. q. 3. circa 3. princ.

A

B

ARTICVLVS IV.

QVA VI, QVIBVSVE MEDIIS vtatur natura ad declinandum vacuum.

QVod vero spectat ad causam actiuam instrumentariam, aliave media, quorum interuentu quodlibet corpus obsistit, ne vacuum detur, vel ad id impediendum quolibet modo accurrit: dicimus eam causam non vnam esse. Frequenter enim vtitur natura ad id communi quadam vi motrice, quæ ad hoc munus omnibus corporibus sublunaribus, (præter peculiares suas virtutes, quibus propria loca petunt) videtur attributa, cuius impulsu ad omnem loci differentiam, cum opus est, rapiantur. Sicuti impulsus externus, eiusdem speciei cum sit, ad omnia locorum discrimina obseruit, prout à causa impellente dirigitur. Interdum vero non hanc vim adhibet, sed asciscit operam alteratricium qualitatum, quæ corpus rarefaciunt, & in ampliorem molem fundunt. Nonnunquam magno impetu vasa frangit, aut denique alia id genus media, prout occasio & nessitas fert, accommodat. Quin etiam haud raro nullo motu, nulla actione, nulla deniq; vi effectrice; sed per negatiuam quandam obsistentiam vacuo repugnat; vt cum latera follium compressa clauso orificio diuelli non finit. Semper tamen natura in his, vt in cæteris rebus compendio studet; & quantum potest, facilioribus ac simplicioribus vtitur mediis; vt, exempli gratia, si ad fugam vacui, corpus sursum attrahere, quam densatione impedire, promptius sit, illud præstat, non hoc: si contra; hoc, non illud. Item si per solum motum localem sine rarefactione corpus aliunde trahere sufficiat, rarefactioni parcit, alioqui vtrumque exhibet. Ita patet quis finis sit, ob quem natura vacuum odit, & qui vi ad id impediendum vti consuescat.

De vi motrice inhærente sublestibus corporibus ad impediendum vacuum.

Semper natura compendio studet.

C

D

E

F

ARTICVLVS V.

ARGVMENTA INITIO proposita nihil conficere.

ARgumenta vero, quæ inane suadere nitebantur, nequaquam persuadent. Quare eorum primo occurrendum erit, ad rationem vacui non sat esse corporis negationem, sed requiri priuationem, hoc est, locum non repletum corpore, aptum tamen repleri: at ante mundi creationem eiusmodi locus non extitit, cum nullius adhuc superficies corporis vspiam esset. Quod si quis minus quidem philosophice sentiens neget ad rationem vacui locum requiri; negare tamen non poterit exigi naturalem aptitudinem ad excipienda corpora; antequam autem mundus conderetur, aptitudo spacii non erat naturalis, cum non posset ab agente naturali ad actum perduci. Quare nõ recte Auerroes 4 huius operis, comm.6. & 1.de Cœlo, comm.92. intulit, ab iis, qui mundi nouitatem defendunt, cõcedendum esse, in eo spacio, in quo mundus continetur, vacuum fuisse.

Solut. 1. arg.

Ratio vacui exigit in spacio naturalem aptitudinẽ ad capienda corpora.

Ad secundum dicendum, cœlum empyreum, quamuis non habeat figuram idoneam ad circularem motum; sed ad cœlestis patriæ curam, & beatorum sedes accommodatam, posse tamen vtcunque moueri; nec eius motu absolute extra mundum inductum iri vacuum, sed vacui commutationem ex vna parte in aliam: siquidem quantum spacii secundum angulos, si moueretur, desereret, & vacuum relinqueret; tantundem successiue occuparet, versus eam partem, ad quam tenderet. Illam vero Aristotelis argumentationem, oportere cœlos esse figuræ rotundæ, quia alioqui, dum mouentur, vacuum daretur, non necessariam esse, sed probabilem: quia naturaliter impossibile non fit moueri cœlos, licet angulari figura præditi essent; tamen non conuenit eos talis figuræ esse, vt spacium semel corpore occupatum, rursus motu suo vacuum relinquant. Quod si quis opponat, sequi ex his dari nunc viribus naturæ vacuum ad extimam cœli empyrei superficiem, quandoquidem est ibi spacium vacans corpore, quod occupari posset angulis prominentibus eius cœli si in orbem versaretur, quod naturaliter fieri posse admittimus. Respondendum erit, eiusmodi vacuum non habere proprie rationem vacui, quia præterquam quod non circumfunditur loco, nequit repleri naturaliter, nisi ex alia parte deferendo, & relinquendo inane tantundem spacii.

Solut. 2.

Ex Motu cœli empyrei, licet quadratũ sit, non sequeretur dari proprie vacuũ extra mundum.

Tertium pari facilitate dissoluitur. Aqua enim vase illo contenta, vel non concrescet inhibente concretionem natura, quæ vacui periculum antei ertit. Vel si concrescet, vas ipsum disrumpetur; debent autem partes va-

Solut. 3.

 sis

Congelatio aquæ, in vase contentæ, & vasis fractio non possunt in eodē instanti incipere.

sis ita à se mutuo abiungi, & aeri subeunti locum dare, vt in eo instanti, quo fractio terminatur, congelatio extrinsecus inchoetur: alioqui si fractio & congelatio eodem momento inciperent, cum immediate post inceptionem congelationis, peracta fractio esse nequeat; haud dubie medio illo tempore nonnihil vacui inter ipsum vas daretur. Solet tamen hoc loco disputari, si ponamus tam ex parte aquæ, quam ex parte virtutis condensantis, atque etiam ipsius vasis, æqualiter se habere omnia, quanam parte frangendum sit vasculum nec secundum omnem partem communi possit, nec vlla sit ratio, cur hac potius quam illa disrumpi debeat.

Quorundā responsio.

Sunt qui respondeant, frangendum qua parte forte fortuna acciderit, quibus fauet D. Thomas, lib. 2. de Cœlo, ad text. 93. Verum non recte ad casum confugiunt, vbi assignare nequeunt causam per accidens coniunctā causæ per se, quod ad causam necessario requiritur.

Responsio aliorum.

Alii censent, quemadmodum cum ignis aquam excalfacit, ideo hunc potius singularem calorem, quam illum producit; quia agit in hoc subiectum, hoc tempore & loco; ac denique sub hac circumstantiarum collectione: ita vas illud hac potius, quam illac destringendum; quia cōcurrunt tales circumstantiæ, quibus non nisi secundum hanc partem frangi possit. Sed neque hæc responsio satisfacit, vt constat ex iis, quæ à nobis secundo huiusce Operis dicta sunt: cum ostendimus effecta quoad singularitatem, non præfiniri & determinari præcise ab iis circumstantiis, sed à prima causa. Quare idem in præsenti dubio [illegible] te dicendum erit: spectat namque ad naturæ principem & authorem Deum, limitare naturalium causarum concursum circa hæc, aut illa singularia, ad quæ producenda indiscriminatim atque indefinite se habent causæ secundæ, vt loco citato planius disseruimus.

Legitima explicatio dubij prima causa est præfinire concursum naturaliū, qua ad effectorum singularitatē. Circa cuiusdem dubij [illegible]

Respondeti etiam potest, in proposito euentu nullatenus in gelu cogendam aquam, neque frangendum vas, vt antea dicebamus. Nam quod corpus vndique æqualiter resistens minime cedat, aut fractioni succumbat, patet tum aliis experimentis, tum eo, quod si ouum prematur qua parte in longum, ac geminos vertices se porrigit, ne à robustissimo quidem communui valet: quia videlicet sub ea figura vndiq; se æqualiter fulcit, ac resistit. Qua de re lege Leuinum li. 4. de Occultis naturæ miraculis, cap. 14.

Solut. 4.

Quarto satis fit negando, è duabus tabulis perfecte planis posse alteram ab altera ita abiungi, vt pariter secundum omnes partes leuetur; quamuis si vna supra aliam successiue trahatur, mutuo separari queant. Neque hoc mirum videri debet, cum experientia constet, non posse tabulam planam simul totam ab aqua extolli, quin pariter aqua tabulæ inhærescens in sublime feratur. Quod apertius etiam cernere licet in folliculis, quorum latera, vt non semel diximus, nullo pacto separari queunt occluso orificio, quo se aer insinuat. Hinc collige, sicuti eiusmodi tabula secundum omnes partes ab altera simul deglutinari non potest, ita neque secundum omnes simul posse cum ea proxime copulari.

Non posse tabulā planam secundum omnes partes simul cū altera plana immediate coniungi.

Id quod ex eo constat; quia quemadmodum si prædictæ tabulæ secundum omnes partes à se pariter disiungerentur, oporteret, aerem incipere simul existere in quauis parte tabularum per vltimum non esse, quod fieri nequit, (cum aer immediate post instans eleuationis non possit ad tabularum medium peruenire; sed antequam eo perueniat, decurrere prius debeat totum spacium, quod inter initium, mediumq; ipsarū intercedit) ita si secundum omnes partes simul ingererentur, oporteret aerem desinere esse simul in quauis parte tabularum per primum non esse: quod pari modo admitti non debet, vt ex proxima ratione liquet. Itaque quoties duæ tabulæ simul iunguntur, non immediate sese cōtingunt, sed alio corpore interiacente vt aere, verbi gratia, aut aqua. Id quod ita se habere asserit Arist. lib. 3. de Anima, cap. 11. text. 113.

Obiectio.

Quod si quis obuciat, sequi ex dictis, posse tantulum aerem tenere ingentem ferri molem ne descendat, neve proxime cum subiecto corpore copuletur:

Refutatio.

occurrendum erit non debere id absurdum aut à veritate alienum iudicari; cum secus fieri non possit, alioqui omnes partes intercluſi aeris simul egrederentur, quod impossibile esse de [illegible].

Solutio 5.

Q[illegible] [illegible] expectatio. Vtique [illegible] [illegible] esse appetitum, [illegible] ad priuatum, quam ad [illegible] [illegible] & procurandum [illegible], vt D. Thom. 1. part. quæst. 60. art. 5. & quodlib. 1. art. 8. docet. Namq; vt pars propter totum est, ita naturali propensione magis ad bonum totius & ad commune bonum, quam ad suum peculiare inclinatur.

Pars naturali propensione magis inclinatur ad bonum totius, quā ad priuatū bonū tuendum.

Nec vero natura idcirco in se reflecti dicitur, quod priuatum bonum communi anteponat, aut commune non nisi propter se expetat; sed quia communis boni procuratio in ipsius quoq; priuatæ rei commodum cedit. Neque aliud Aristot. vult lib. 8. Ethicorum; qui dum asserit vnicuiq; proprium bonum maxime expetibile esse, non priuatum cum communi, sed priuatum vnius cum priuato alterius comparat.

Solutio 6.

Sexti solutio ita habet. Posset quiuis in extrema cœli ora constitutus brachia porrigere, & iaculum vibrare per spacium illud, quod extra mundum patet; non idcirco tamen id spacium censendum est aptum ad recipienda corpora per naturalem aptitudinem, quod ad rationem vacui exigitur. Etenim vt nemo illic vi naturæ collocari potest, ita nec prædictum spacium naturalem habet aptitudinem ad ea corpora excipienda. His adde, quæ

quæ superius diximus de ratione vacui improprii extra cælum.

QVÆSTIO II.
POSSITNE VIRTVTE diuina dari vacuum.

ARTICVLVS I.
POSSE, ETSI ID QVIdam negarint.

Pars negatiua quæstionis hunc in modum videtur ostendi. Dari vacuum est contra ordinem vniuersi; sed nihil potest contra hunc ordinem à Deo fieri: nequit ergo diuina virtute vacuum dari. Maior ex iis, quæ proxime disputata sunt, constat. Minor suadetur. Primum, quia id, quod est contra ordinem vniuersi, est inordinatum, ac præposterum. Quod vero ita se habet, à summi artificis manu, cuius perfecta sunt opera, longe abest. Secundo, quia ordo rebus inditus adumbrat, ac repræsentat diuinam bonitatem, eaque repræsentatio est finis diuinæ operationis. Cum igitur Deus præter hunc finem, nihil exterius possit agere, vtique nec præter vniuersi ordinem quicquam moliri poterit. Tertio, quia totus cursus naturæ est à diuina sapientia, sic iri arte facta ab arte humana, vt asserit D. Augustinus in illud Ioannis: Quod factum est in ipso, vita erat. Quare cum artifex nihil faciat contra artem suam, nisi per errorem; qui in Deum non potest cadere, nequibit Deus quicquam facere contra ordinem, cursumve naturæ. Ex quo sequitur, non posse ab eo exhiberi vacuum.

Argumenta, quo negatiua pars controuersiæ suaderi videtur.

Augustin.

In hac difficultate qui negant spacium extra cœlum, nec putant intelligibilem esse distantiam vllam, aut interuallum capax corporis absque corpore, affirmant (quod huiusce opinionis consectarium est) vacuum nec diuina virtute, saltem intra cœli cōplexum, dari posse. Nos vero vt partem priori assertioni aduersam amplectimur, tuemurque, in libr. 8. huius Operis, in disputatione vtrum Deus sit extra cœlum, ita hoc loco hanc conclusionem statuimus. Vacuum intra quæuis corpora diuinitus dari potest.

Statuitur affirmatiua pars.

Quod probatur: Primum, quia potest Deus totum ignis elementum in nihilum redigere, & aliis corporibus, quæ ad eius locum replendum confluxura sunt, communem opem ad motum denegare; imo esto eam non deneget, cum illa totum spacium momento transcere non queant, interim vacuum dabitur. Item, quia potuit Deus solas sphæras cœlestes creare, sicq; totam sublunaris mundi intercapedinem inanem relinquere.

ARTICVLVS II.
EXPLICATIO RATIONIS, qua negatiua pars controuersiæ ostendi videbatur.

Id vero, quod in aduersam partem adduximus, hunc in modum soluendum erit. Si res sumantur, quatenus secundum obedientiatiam potentiam Deo subduntur, nihil quod circa eas Deus fecerit, contra earum naturam aut ordinem dici debet. Vnde D. Augustinus libro 26. contra Faustum, capite 3. ait, id esse cuilibet rei naturale, quod ille fecerit, à quo est omnis modus, numerus, ordoq; naturæ. Si autem res secundum se præcise spectentur, erit quidem contra ordinem vniuersi dari vacuum, sed contra hunc ordinem ire, in potestate Dei est.

In potestate diuina est facere, quæ voluerit, contra ordinem vniuersi.

Ad primam vero huius rei impugnationem dicendum; id quod est præposterum, & inordinatum, id est, ab omni prorsus ordine deficiens non posse à Deo fieri, cum repugnet aliquod Dei opus non referri ordinarique ad eius bonitatem, quæ est præcipuum diuinæ voluntatis obiectum, posse tamen Deum facere quidpiam alienum ab vno aliquo rerum ordine, vt ab eo, quem res naturales habent ad impediendum vacuum; sed consentaneum alteri, quem ipse præstituere nouit; quod proinde nequaquā inordinatum dici debebit. Ad secundam, non solum eum ordinem, qui nunc in rebus elucet, repræsentare diuinam bonitatem, sed alios etiam, quos Deus pro suo arbitratu possit inuehere. Ad tertiam, artem diuinam non se totam explicare in creaturarum productione, ideoq; secundum ipsam posse Deum aliter, atq; vsitatum naturæ curriculum sese habet, operari. Vnde esto liberum Deo sit contra naturæ cursum ire, non proinde tamen contra suam diuinam artem efficere quidpiam dicetur.

Præcipuum diuinæ voluntatis obiectum diuina bonitas.

Diuina ars non se totā explicat in effectione creaturarum.

QVÆSTIO III.
VTRVM VIRTVS ANGELICA possit vacuum in naturam inducere.

ARTICVLVS I.
STATVITVR NON POSSE proponitur sententia aliter iudicantium.

In hac quæstione pars negatiua asserenda est. Quæ probatur, primum quia dari vacuum est contra ordinem, cursumque totius natu-

Astruitur pars negatiua.

naturæ corporeæ, quem immutare is tantum potest, qui naturæ conditor & ordinator est. Secundo, quia nemo inficias ierit vacuum dari miraculum esse; at miraculum propria virtute solus Deus edit. Tertio, quia si Angeli possent vacuum facere; concedendum foret, posset naturaliter vacuum dari; quod tamen à communi Philosophorum sensu abhorret.

Aduersa opposita.

Sunt tamen qui in hac difficultate diuersum respondendi modum vti probabilem afferant. Pro quo aduertunt, cum in disceptationem vocamus, num Angelica virtute repugnet dari vacuum, dupliciter hanc quæstionem posse intelligi. Vno modo, vt quæramus, num virtus Angelica comparata ad resistentiam, qua, verbi gratia, aer vacuo resistit, maior sit, ita vt illam præcise, quantum ex se est, non consideratis aliis circumstantiis, superare posset, atque ita inducere. Alio modo, ut sit sensus, num spectando etiam decretum, quo Deus statuit sibi duntaxat reseruare ius immutandi naturæ cursum, & ordinem vniuersi (iuxta illud D. Pauli, cap. 2. epistolæ ad Hebræos; Non enim Angelis subiecit Deus orbem terræ, & illud Iob cap. 34. Quem constituit alium super terram; aut quem posuit super orbem, quam fabricatus est?) num inquam sic, in potestatem Angelorum cadat, vacuum facere.

D. Paul.

Assertio existimantium posse ab Angelis vacuum induci.

Hoc posito respondent, si quæstio secundum priorem sensum intelligatur, posse, virtute Angelica dari vacuum: si secundum posteriorem non posse. Prior pars huiusce conclusionis hunc in modum suadetur Angelica virtus superat resistentiam, qua aer vacuo resistit: ergo possunt Angeli amoto hinc inde aere spacium hoc vacuum reddere. Antecedens probatur: Nam vel eiusmodi conatus & repugnantia est finita, vel infinita. Non infinita, quia nullum infinitum in rebus creatis datur. Si finita, potest ergo vinci à virtute finita, quæ ipsam proportione maioris inæqualitatis excesserit: modo talis virtus detur: at quod saltem omnium Angelorum virtus in vnum collecta eiusmodi excessum habeat, verisimile omnino est.

Eorum ratio.

Quomodo probent conatum naturæ repugnantis vacuo posse vinci ab Angelis.

Quod si quod contendat, virtutem vacuo obsistentem adhuc maiorem esse, quæritur quonam excessu maior sit? Si excessu, verbi causa, mille graduum, Deus potest denuo plures creare Angelos, qui vna cum aliis excessum illum vincant. Iam ergo tunc Angelica virtus prædictam resistentiam superabit. Et vero, cum nulla ratio conuincat Angelos non eo numero iam actu creatos esse, perperam quis negarit posse ab Angelis, qui nunc existunt, vacuum fieri. Neque recte (inquiunt illi) philosophantur, qui autumant conatum, siue impetum, quo natura corporea contra vacuum depugnat, & ad ipsum impedimentum vbique præsto adest, non teneri certis limitibus; sed posse effundi non tantum, quin maiorem, quod vocant infinitum syncategorematice; ac proinde eam vim à solo Deo cohiberi, vincique posse. Nam quod hæc sententia à veritate aberret, inde perspicuum est, quia si eiusmodi impetus infinite posset augescere, cum dimanet à facultate naturali indita sublunarib. corporibus, sicuti ascensus ignis à leuitate; sequeretur eam facultatem esse actu infinitam; siquidem id, quod non tam intensum, quin intensiorem actum re ipsa potest edere, nullum habet suæ perfectionis terminum, estque iam actu infinitum.

Posterior autem pars conclusionis ex eo ostenditur; quia dari vacuũ est contra ordinem vniuersi, cursumq; naturæ, cuius immutandi ius sibi Deus retinuit, vt ex superioribus patet. Neq; ad hanc assertionem illustrandam exempla desunt. Nam Angelus, qui Solis sphæram torquet, potest naturali sua virtute Solem retro agere, sicuti Ezechiæ Regis tempore; vel eius cursum sistere, sicuti pugnante Iosue fecit: ad hoc enim præstandum non eget Angelus maiori, quam ordinatio Dei concursu: cũ Sol neque retro mouenti, neque detinenti obsistat, & tamen spectato cursu rerum, quem Deus ratum esse iubet in cœlestibus corporibus, neutiquam id Angelus efficere poterit. Item si ad terræ pondus duntaxat, & motricem Angelorum virtutem attendamus; non est absurdum concedere, posse Angelos totam terræ molẽ, si singuli, pro sua quisq; vti, portionem arripiat, loco suo leuare: quod tamen nequaquam admittendum erit, si consideremus dispositionem situmq; principalium partium vniuersi, quem diuino præscripto stabilem perpetuumq; esse conuenit.

Probatio posterioris partis assertionis antea propositæ.

Lib. 4. Reg. cap. 20. Ios. cap. 20.

Ad ea vero argumenta, quæ pro nostra conclusione adducta sunt, respondebunt; Ad primum quidem concedendo nihil, quod est contra ordinem totius naturæ posse virtute Angelica fieri, si loquamur de potentia secundum posteriorem illum sensum in conclusione explicatum; aliquid tamen esse contra eum ordinem, quod secundum priorem considerationem fieri posse admittendum sit. Ad secundum, quemadmodum Solem retro agere miraculum est, vt ait D. Thomas 1. part. quæst. 10. art. 8. & lib. 3. contra Gentes, cap. 101. post D. Augustinum lib. 21. de Ciu. Dei, c. 8. quia nimirum esto Angelus naturali sua virtute id præstare queat; dicitur tamẽ esse supra facultatem totius naturæ creatæ, quatenus solius Dei nutu, & quasi dispensatione fieri potest ita vacuum inducere, licet ob eandem rationem miraculum sit; non id tamen impedire, quominus Angelica potestate secundum se fieri non repugnet. Ad tertium recte dici à Philosophis, non posse vacuum dari naturæ viribus; quia licet ex proportione virtutis Angelicæ ad ipsum vacuum repugnantia non sit, est tamen aliunde, vt ex dictis patet.

Quo pacto respondeãt ad argumẽta pro conclus. quæ in hoc artic. constituta sunt.

ARTI-

ARTICVLVS II.

SVPERIORIS SENTENTIAE confutatio.

HÆc tamen sententia præterquam quod noua est, nõ satis firmo nititur fundamento. Etenim resistentia, qua res per se vacuo repugnant, non cadit sub aliquam mẽsuram certam, quæ proinde à maiori virtute finita vinci queat, sed est eiusmodi, vt à virtute quidem infinita superari possit, non tamen ab vlla minori. Quod in multis aliis animaduertere est, vt in resistentia, qua cœlum repugnat diuisioni, & in vacuo ignis ita exiguus, vt in partes, quæ maneant, secari nequeat, item qua quoduis corpus penetrationi resistit. Sicut igitur partes cœli, & illius minimi ignis ita sibi inuicẽ adhærescunt, vt nulla vi finita diuelli possint; ita existimandum est adglutinari partes vniuersi tanto nexu, vt inter se vacuum non admittant. Præsertim cum id comprobet manifesta experientia, qua videmus nullam tãtam vim adhiberi huic colligationi, vt eam dirimat vel tantulum vacuum efficiendo. Sane si illa à virtute finita vinci posset, tot ei interdum apponerentur machinæ, tam multa obstacula obiicerẽtur, vt ipsam vincerent, retardarentve. Vrget tamen difficultas illa qui fieri possit vt natura finita non tantum quin maiorem impetum ad vacuum impediendum præstet. Respondetur eam resistentiam primo, ac per se non fieri per impetum aliquem vel impulsum à natura expressum; sed per ipsam naturalẽ colligationẽ partium vniuersi inter se, sicut nõ absimili ratione cœlum, & igniculus ille in vacuo diuisioni resistũt. Atqi ex appetitu eiusdem colligationis si vacuũ diuina virtute fiat intra res sublunares, & circumiecta corpora naturis suis relinquantur, dilatabuntur quo ad fieri possit per spaciũ vacuum, non vt illud directo occupent, sed vt se quoad fieri possit attingãt, mutuoq; iungantur, ad eum modum, quo caro intumescit intra cucurbitulas addensante se aere, vti superius diximus.

Primo igitur & per se occurrit natura vacuo ob ipsum naturalem appetitum mutuæ colligationis partium vniuersi inter se. Inde autem secundario sequitur vt res loco moueatur ad replendũm vacuum v. c. cum ex fistula altero orificio aquam attingente, per alterum aer inclusus attrahitur & ascendit aqua: is ascensus secundario, spectata naturæ intentione, sequitur ad appetitum vnionis, quo aqua aeri suisum adducto ita firmiter adhærescit, vt ab illo diuelli non possit; similiterque cum ob hanc causam corpora rarescunt, & dilatantur per tumorem, aliove modo, patet primo & immediate non moueri loco, sed ex consequentia rarefactionis. Qui motus localis tametsi fiat impetu finito, nihilominus naturaliter impediri non potest etiam ab Angelo (cui aliæ corporeæ res quoad motum localem obnoxiæ sunt) propterea quod latio in eo euentu est veluti corollarium alterius affectionis corporeę, quæ Angelo non subiicitur, nimirum illius appetitus retinendę colligationis cum aliis partibus vniuersi, ratione cuius omnia corpora qua si catenata huc illuc trahuntur, aut in maiorem abeunt raritatem, ne omnino diuellantur. Qui appetitus in resistendo machinis & obstaculis est infinitus syncategorematice, quia scilicet non potest resistere virtuti infinitæ, & cuiui minori potest. Quod non in re proposita duntaxat euenire aliis exemplis supra ostendimus. Adde quod si Angelus vim naturalem haberet ad vacuum faciendum, haudquaquam satis firma, & idonea ratio assignari posset, cur re ipsa ei non permitteretur à Deo in tãtillo spacio id facere quemadmodum alia quæ in eius facultatem recidunt, permitti ei solent, nisi cum ne permitti debeant grauissima causa interuenit. Accedit quod eodem fundamento innitẽtibus asserendum foret non Angelica dũntaxat, sed humana etiam, aut alterius agentis naturalis vi posse vacuum induci. Nam si repugnantia, qua natura obsistit vacuo certis limitibus circumscripta est atq; adeo talis, vt superari queat à maiori vi finita, quam Angeli saltem aliquo magno numero exhibere queunt, subindeque vacuum facere: eodem modo licebit argumentari, posse etiam homines, si coniunctis viribus magnum conatum adhibeant, disiungere simul secũdum omnes partes tabulas illas immediate coniunctas, de quibus quæst. præcedenti art. 3. ad 4. argum. atque adeo intra illas vacuum facere.

Resistentia naturæ circa vacuum nequit superari ab vlla finita virtute. *Dubitatio.* *Responsio.* *Qua natura occurrat vacuo.* *Motus corporum ad* *impedimentum vacuum.* *Appetitus & vis ad resistẽdum vacuo qua sit.* *Repugnantiam, qua natura vacuo resistit, non contineri certis finibus.*

QVÆSTIO IV.

VTRVM CORPVS IN VACVO moueri poßit, an non?

ARTICVLVS I.

CONCLVDITVR PARS affirmatiua.

EXpendamus nunc quo pacto sese haberet motus ad vacuum, si diuina virtute esset. Ac primum num in eo corpus cieri posset. Pro ea parte, quæ negat, hæc sunt argumenta. Omnis motus sublunaris pendet à cœlesti influxu: sed per inanem intercapedinem nequit eiusmodi influxus transmitti, vt planum est, non potest ergo vllum corpus in vacuo moueri. 2. Si corpus ab vna parte spacii vacui ad aliam commearet, eam partem, quam nunc occupat, postmodum inanem relinqueret, atque ita naturaliter vacuum daretur. sed hoc fieri non potest; ergo neque illud. Tertio, Omnis ratio

Primum argumentum in partem negat. *2. Argum.*

3. Argum. 4. Argum.

ratio est ad locum; in vacuo locus non est; ergo nec latio. Quarto, Cum vacuum nihil sit nulla potest in eo esse distantia, quæ percurratur; atqui omnis motus localis requirit distantiam, ergo nullus fit in vacuo. His adde rationes, quibus Aristot. 8. cap. huius libri hoc idem institutum confirmauit.

Conclusio.

Asserendum tamen corpora in vacuo tum ab externo motore, tum a se ipsis moueri posse. Quod probatur, primum quia nulla ratio est cur Angelus in vacuo iaculum intorquere non possit. Deinde, quia si tota sublunaris mūdi plaga vacua esset, & in eius medio ignis à Deo crearetur cōseruaretur que, nihil ignem impediret, quominus in suum naturalem locum per inane ascenderet incitatus tum à leuitate sibi ingenita, tum vel maxime à cōmuni inclinatione iungendi se corporibus cœlestibus, vnde conseruatrix vis inferiorem mundum deriuatur.

ARTICVLVS II.

DILVVNTVR SVPERIORIS articuli argumenta.

Sol. 1. arg.

AD argumēta initio superioris articuli proposita hunc in modum respondetur. Ad 1. non omnem motum inferiorum corporum à cœlesti influxu ita pendere, vt citra illius opem exerceri nequeat; quod in libris de cœlo explicatius dicemus. Ad 2. corpus, quod in vacuo ab vna parte ad aliam transit, etsi partem spacii quam relinquit, inanem reddat, non ideo censeri propria virtute vacuū efficere, tum quia id potius referri debet ad potētiam diuinam, quæ spacii inanitatem inuexit; tum quia quacunque eiusmodi corpus pergit, aliud vacuū occupat, sicque non tam vacuum facit, quam commutat, & compensat. Hisq; consonat id, quod diximus supra quæst. 1. de vacuo, art. 5. Ad 3. terminum quem latio per se requirit, non esse locum, sed vbi; quod etiam in vacuo inuenitur, vt 3. libro statuimus. Ad 4. duplicem esse distantiam, vnam positiuā; repertam in spacio, quod a corpore occupatur; alteram quodammodo priuatiuam, quę nimirum reperitur vbi nullum corpus actu est, esse tamen potest. Atque hæc ad motum sufficit, & in vacuo esset, si id daretur, imo etiam nunc est in infinitis spaciis imaginariis, quę extra cœlum Empyreum funduntur. Lege Henricum Gandauensem quodlib. 3. quæst. 3. Scotum in quodlib. quæst. 11.

Solut. 2. *Solut. 3.* *Solut. 4.* *Extra mundum patet infinitum vacuum imaginariū.*

Quo pacto diluenda sint rationes Aristotelis.

Ad rationes Aristotelis, dicendum eas tantum probare contra veterum placita, vacuum ex se potius lationem tollere, quam illius causam esse. Deinde non concludere in nullo prorsus vacuo motum dari, sed in eo, quod omnes locorum differentias confunderet, quale vacuum foret si neque cœlum, neque sublunaria corpora extarent: tunc enim cum nulla maior esset ratio cur elemēta in hanc potius, quam illam partem vergerent, omnis eorum motio cessaret. Quod vero attinet ad cætera argumēta, quibus motum in vacuo refellit, quia oporteret per ipsum traiectionem corporum in instanti fieri; ea quidnam momenti habeant, proxima sequenti quæstione disceptandum erit.

QVÆSTIO V.

VTRVM POSITO VACVO CORpus in instanti an tempore cieretur.

ARTICVLVS I.

NON NISI TEMPORE cieri posse.

Assertores partis affirmatiuæ.

MAgnus Albertus hoc loco tract. 2. cap. 6. & 7. Gregor. in 2. dist. 6. qu. 3. art. 2. Auerroes hoc in lib. comm. 71. Ægydius, Burlæus, Iandunus, & Saxonia putant motum in vacuo non tempore, sed momento peractum iri. Idemque censuisse autumant Aristot. 8. cap. huius libri. Verum contraria opinio aientium talem motum necessario debere tempus cōsumere, etsi à M. Alberto dicatur in intellectum cadere non posse, videtur tamen, & intellectu facilis, & veritati consentanea. Eam vero secutus est post Auem Pace, & Auicennam D. Tho. in 4. d. 44. qu. 2. art. 3. quæst. 2. Scotus in 2. dist. 2. qu. 9. aliique complures. Probatur autem hunc in modum. Successio motus non solum prouenit ex medio, quatenus plenum est; sed etiam prout intercapedinem, & distantiam extremorum cohibet; sed hæc distantia manet in spacio vacuo; ergo ratione illius adhuc motus in vacuo tempus consumet. Maior suadetur; quia terminorum distantia in causa est, ne corpus simul in termino à quo, & in termino ad quem & in locis intermediis esse possit. Minor ostenditur; quia si spacium, quod inter cauum lunæ & terram iacet, inane esset, non minus tunc quam modo cœlum a terra distaret.

Conclusio negatiuæ partis. In his sunt Aesculanus, Ianellus Ferrariensis, Licheтus in 2. d. 2 quæst. 9. Sonc. 12. Metaph. qu. 43.

1. Ratio. Distantia terminorū in causa est ne mobile simul extstat in diuersis spaciis.

2. Constituatur in medio spacii vacui columnam viginti palmorum; descendatque lapis vnius palmi iuxta columnam: non potest is eodem puncto sui descensus esse simul iuxta primam partem palmarem columnæ, itemque iuxta secundam, decimam & vigesimam, alioqui pluribus locis inter se distantibus simul adæquaretur, eodemque momento totum viginti palmorum spacium occuparet. Erit igitur prope quemlibet palmum in alio, atq; alio instanti. Quare cum inter quælibet duo instantia intercipiatur tempus, iam lapis non momento, sed tempore descendet. Idem concludi potest, si ponamus columnam viginti palmorum per

2. Ratio.

spa-

ſpacium inane deorſum vergere, ita vt imam partem columnæ digitus quieſcens attingat; tunc enim nequibit columna eodem inſtāti deſcenſus ſecundum totam ſuam longitudinem digitum tangere; illique adæquari; ac proinde neceſſe erit in alio atque alio momento eum tangere, & eidem ſecundum diuerſas partes ſucceſſiue reſpondere.

3. Ratio. Tertio: Proiiciatur pila ab Angelo per ſpacium vacuū tanta vi in terram, vt repercuſſa ad eundem locum vnde emiſſa eſt, redeat, ibique ſurſum detineatur; tūc vel recurret ad eundem locum eo ipſo inſtanti, quo egreſſa eſt, vel alio. Si eodem, ſemper igitur ibidem permanſit, atque adeo mutata non eſt. Si alio; ergo cum inter illa inſtantia tempus effluxerit, haud dubie non momento, ſed tempore motum peregit.

ARTICVLVS II.

EXPLICATIO ARGVMENTORum, quibus Ariſt. probare viſus eſt motum in vacuo momentaneum fore.

NE tamen aduerſariorum ſententiam indicta cauſa dānare videamur, præcipua eorum argumenta audiamur. Ea vero ſunt, quæ 8. cap. huius libri apud Ariſt. ſequuntur; quæ nunc planius exponenda erunt. Primum ita habes:

1. Primum argumentum Ariſtotelis. Eadem eſt proportio celeritatis in motu, qui fit per medium tenuius ad celeritatem eius, qui fit per craſſius, quæ eſt tenuitatis ad craſſitiem; & ex conſequenti eadem eius proportio téporum, intra quæ mobile per eiuſmodi ſpacia defertur; atqui manifeſtum eſt in vacuo nullā eſſe proportionem ſubtilitatis ad plenum; cum in vacuo nullū ſit corpus: ergo nulla erit proportio celeritatis motus, nullaque temporis, quo ſpacium plenum, & vacuum decurritur; atque adeo ſpacium plenum in tempore, vacuum in inſtanti conficietur.

2. Argum. Secundum argumentum eſt huiuſmodi: Si motus per vacuum fieret in tépore, tria potiſſimum incommoda ſequerentur. In primis vacui ad plenum aliquam eſſe proportionē: enimvero cum duo pondera mouentur; quæ eſt proportio temporis ad tempus, eadem eſt ſpacii ad ſpacium quoad ſubtilitatem, modo cætera ſint paria. Quare cum inter tempus, quod ait conſumi in vacuo, & tempus quod in pleno conſumitur, aliqua ſit proportio: ſiquidem quælibet duo tempora finita reſpondent ſibi aliqua proportione; neceſſario fiet vt vacui ad plenū aliqua ſit proportio; quod falſum eſt. Item ſequeretur mobile aliquod eodem tempore, quo decurrit totum ſpacium vnius ſtadii inanis, poſſe etiam tranſmittere partē ſpacii pleni, quod abſurdum videtur. Conſecutio probatur. Nam ſi mobile A. in tempore E. tranſmittit totum ſpacium plenum D. certe in parte temporis E. æquali tempori G. in quo ponis trāſmitti totum ſpacium vacuum, tranſmittet partem æqualem ſpacii D. Sequeretur præterea idē mobile poſſe idem ſpacium plenum tam breui tépore, quam vacuum conficere. Ponamus enim ſpacium illud vacuum, quod vno quadrante percurrebatur, occupari corpore aliquo, quod aere ſit quadruplo ſubtilius; tunc ſi licebit argumentari. Quanto medium ſubtilius eſt, tanto tēpus quod in eo conſumitur, eſt breuius; ſed corpus intermedium eſt quadruplo ſubtilius, ergo tempus erit quadruplo breuius; atqui cum ſpacium aere plenum erat, conſumebatur vna hora: igitur nunc vnus tantum quadrans conſumetur; ſed in quadrante etiam antea idem ſpacium cum plenum erat, decurrebatur, ergo tantum temporis conſumitur in eodem ſpacio pleno quantum in vacuo.

3. Argum. Tertium argumentum eſt: Si motus in vacuo tempus conſumeret, ſequeretur, duo corpora quantumlibet inæquali pondere poſſe æquali tempore quodcunq; ſpacium vacuum decurrere, quod falſum eſt, cū experientia teſtetur, corpora quo grauiora ſunt, eo maiori velocitate deorſum vergere, ſi modo reliqua ſint paria. Conſecutio probatur, quia cauſa cur mobile grauius maiori pernicitate deſcendit, eſt: quia facilius ſecat medium, per quod tranſit. Quare cum in vacuo nullum ſit intermedium corpus quod ſecari debeat, cōſequens erit, vt quælibet duo mobilia, quantumuis diſpari grauitate, æque velociter deſcendant.

Apud quos ſuperiora argumenta propoſitum conficiant. Ita ſe habent Ariſtot. rationes: Verum ſi quis animum aduertat, facile videbit illas apud eos tantū concludere, qui non aliam moræ cauſam in motibus agnoſcunt, præter craſsitudinem, & reſiſtentiam intermedii corporis, vt aeris, vel aquæ. In qua ſententia videntur fuiſſe veteres philoſophi, contra quos eo loco diſput. Ariſtot. Quod vero ii procul à veritate aberrarint, tum ex prima ratione ſuperioris articuli intelligi poteſt; tum etiam quia videmus corpora cœleſtia, quibus ex parte medii nihil obſiſtit, tempus nihilominus motu conſumere. Quare aſſerendum videtur Ariſt. non ex propria ſententia affirmaſſe omnem corporis mutationē in vacuo momentaneam eſſe debere, ſed ex illa veterum hypotheſi id tanquam abſurdū intuliſſe.

Ariſtot. non ex propria ſententia pronūtiaſſe motum in vacuo fore momentaneum.

Sol. 1. arg. Ad primum igitur illius argumentum reſpondendum eſt eandem eſſe proportionem temporis ad tempus, quæ ſpacii ad ſpacium, modo de eo tantum loquamur tempore, quod ob reſiſtentiam medii conſumitur; non autem de illo, quod tum propter medii reſiſtentiam, tum ob intercapedinem ſpacii, & terminorum repugnantiam impenditur: Quocirca ſi pondus aliquod integram horam conſumat in conficiendo ſpacio pleno certæ magnitudinis, ratione quidem diſtantiæ tres quadrantes,

vnum vero ob resistentiã medij; eiusmodi pondus feretur per idem spacium plenum corpore duplo subtiliori, nõ in dimidio horæ, sed in tribus quadrantibus, & dimidiato, cõsumet enim tres quadrantes ob distantiam spacii, sicuti antea consumebat itemque vnius quadrantis medietatem ob resistentiã medii duplo minorem, quam antea. Itaque quarta duntaxat pars horæ, quæ ratione medii resistentis insumebatur, minui debet in eadem proportione, qua medii resistentia minuitur. Hinc tamen colligi non potest, motum in vacuo fieri in instanti. Etenim quia nulla est proportio spacii vacui ad plenũ, quoad medii resistentiam; cum in vacuo nullum corpus medium interiaceat, recte sequitur ob resistentiam medii nullum in vacuo tempus consumi. Verum quia adhuc in vacuo spacii intercapedo, & repugnantia terminorum relinquitur; iccirco idem tempus, quod in pleno ratione distantiæ consumebatur, etiam in vacuo consumetur, si vtriusq; spacii eadem sit distantia, cæteraque paria.

Distantia spacii non momento, sed tempore transcurr.

In vacuo manet intercapedo spacii, & terminorũ repugnantia.

Solut. 2. arg.

Ad primum incommodum eorum, quæ secundo argumento inferuntur, respondendum est, recte cõcludi eandẽ esse proportionẽ spacij vacui ad plenũ, quæ est temporis ad tẽpus, si de spacii distantia, deque tempore, quod ob illam consumitur, tantũmodo loquendum sit. Id autem, quod secundo loco pro incõmodo colligitur, dicimus absolute incõmodũ non esse; quod tamen foret si mobile ob solã medii resistẽtiam morã traheret, sic enim momento per vacuum cieretur, vti diximus. Denique quod tertio loco obiectum est, diluitur negando cõsecutionem. Id vero, quod eius confirmandæ gratia adducitur, planum est nil conficere, nisi ponamus mobile ob solam interfusi corporis resistentiam, tempus deposcere, quod persequutum fuit.

Ad tertium argumentũ respõdetur, causam totã cur mobile grauius maiori velocitate deorsum vergat, nõ esse quod medium facilius diuidat, sed etiã quia maior virtus, motiua illius, facilius ipsum ad loca, in quibus simul esse nequit, perducit. Itaq; neganda est consecutio: patet igitur Aristot. rationes nihil contra ea, quæ superiori articulo statuimus concludere.

Solut. 3. arg.

Cur mobile grauius maiori celeritate descendat.

Κεφάλαιον ι.

Ἐχόμενον δὲ τῶν εἰρημένων ἐστὶ περὶ χρόνου ἐπελθεῖν. πρῶτον δὲ καλῶς ἔχει διαπορῆσαι περὶ αὐτοῦ, καὶ διὰ τῶν ἐξωτερικῶν λόγων, πότερον τῶν ὄντων ἐστὶν ἢ τῶν μὴ ὄντων· εἶτα τίς ἡ φύσις αὐτοῦ. ὅτι μὲν οὖν ἢ ὅλως οὐκ ἔστιν, ἢ μόγις, καὶ ἀμυδρῶς, ἐκ τῶνδέ τις ἂν ὑποπτεύσειε. τὸ μὲν γὰρ αὐτοῦ γέγονε καὶ οὐκ ἔστι· τὸ δὲ μέλλει, καὶ οὔπω ἐστίν. ἐκ δὲ τούτων καὶ ὁ ἄπειρος καὶ ὁ ἀεὶ λαμβανόμενος χρόνος σύγκειται· τὸ δ' ἐκ μὴ ὄντων συγκείμενον ἀδύνατον ἂν δόξειε μετέχειν ποτὲ οὐσίας. πρὸς δὲ τούτοις, παντὸς μεριστοῦ ἀνάγκη, ἄνπερ ᾖ, ὅτε ἔστιν, ἤτοι ἔνια, ἢ πάντα τὰ μέρη εἶναι· τοῦ δὲ χρόνου τὰ μὲν γέγονε, τὰ δὲ μέλλει, ἔστι δ' οὐδέν, ὄντος μεριστοῦ. τὸ δὲ νῦν οὐ μέρος· μετρεῖ τε γὰρ τὸ μέρος, καὶ συγκεῖσθαι δεῖ τὸ ὅλον ἐκ τῶν μερῶν. ὁ δὲ χρόνος οὐ δοκεῖ συγκεῖσθαι ἐκ τῶν νῦν. ἔτι δὲ καὶ τοῦτο τὸ νῦν ὃ φαίνεται διορίζειν τὸ παρελθὸν καὶ τὸ μέλλον, πότερον ἓν καὶ τὸ αὐτὸ ἀεὶ διαμένει, ἢ ἄλλο καὶ ἄλλο, οὐ ῥᾴδιον ἰδεῖν. εἰ μὲν γὰρ ἀεὶ ἕτερον καὶ ἕτερον, μηδὲν δ' ἐστὶ τῶν ἐν τῷ χρόνῳ ἄλλο καὶ ἄλλο μέρος ἅμα, ὃ μὴ περιέχει, τὸ δὲ περιέχεται, ὥσπερ ὁ ἐλάττων χρόνος ὑπὸ τοῦ πλείονος· τὸ δὲ νῦν μὴ ὄν, πρότερον δὲ ὂν ἀνάγκη ἐφθάρθαι ποτέ· καὶ τὰ νῦν, ἅμα μὲν ἀλλήλοις οὐκ ἔσται· ἐφθάρθαι δὲ ἀνάγκη ἀεὶ τὸ πρότερον. ἐν ἑαυτῷ μὲν οὖν ἐφθάρθαι οὐχ οἷόν τε, διὰ τὸ εἶναι τότε· ἐν ἄλλῳ δὲ νῦν ἐφθάρθαι τὸ πρότερον νῦν, οὐκ ἐνδέχεται· ἔστω γὰρ ἀδύνατον, ἐχόμενα εἶναι ἀλλήλων τὰ νῦν, ὥσπερ στιγμὴν στιγμῆς. εἴπερ οὖν ἐν τῷ ἐφεξῆς οὐκ ἔφθαρται, ἀλλ' ἐν ἄλλῳ, ἐν τοῖς μεταξὺ τοῖς νῦν ἀπείροις οὖσιν, ἅμα ἂν εἴη· τοῦτο δὲ ἀδύνατον. ἀλλὰ μὴν οὐδὲ ἀεὶ τὸ αὐτὸ διαμένειν δυνατόν· οὐδενὸς γὰρ διαιρετοῦ πεπερασμένου, ἓν πέρας ἐστίν, οὔτ' ἂν ἐφ' ἓν ᾖ συνεχές, οὔτ' ἂν ἐπὶ πλείω·

τὸ

CAPVT X.

Illud a autem ea, quæ dicta sunt, sequitur, vt de tempore disseramus. Ac primũ quidem recte fiet si exotericis etiam rationibus de eo dubitetur, vtrum sit necne & deinde, quæ ipsius natura. Non esse igitur aut vix obscure esse, ex his suspicari aliquis potest: eius enim pars vna præteriit, nec est, alia futura est, & nondum est, ex quibus & infinitum, & quod semper sumitur tempus constat. At quod ex his, quæ nulla sunt, concretum est, id essentiam habere non posse videbitur. b *Ad hæc res omnis quæ in partes possit diuidi si modo sit, necesse est, tum cum est, aut aliquas eius partes esse, aut omnes; temporis autem, cum in partes queat diuidi, aliæ fuerunt, aliæ futuræ sunt, nullaq; est. Præsens vero momentum pars non est: namq; & pars metitur, & totum ex partibus constare debet. tempus autem ex momentis non videtur constare. Quin etiam hoc præsens momentum, quod præteritum, & futurum videtur terminare,* c *vtrum vnum & idem semper maneat an aliud, non est facile. Si enim aliud, & aliud, nullaq; temporis pars alia & alia simul est, quarum vna non contineat, alia non contineatur, vt minus tempus a maiori: momentum præterea, quod non est, prius autem fuit, necesse est interdum periisse, ipsa quoq; profecto momẽta simul non erunt: idq; semper quod antecedit, interiisse necesse est. In se igitur interiisse non potest, propterea quod tũ fit: sed neq; in alia momenta. Id enim ponatur, non posse temporis momenta inter se cohærere, vt nec puncta. Si ergo non in eo, quod hærebat, sed in alio interiit, simul certe cum infinitis mediis momentis fuit, quod esse non potest.* d *Nec vero idem semper potest manere. Nullius enim rei diuisæ terminata vnus est terminus, neq; si ad vnum continua fuerit, neq; si ad plura.*

Text. 87.

Text. 88.

Text. 89.

Text. 90.

Text. 91.

CAPI-

CAPITIS DECIMI EXPLANATIO.

Disputatio de tempore. Argumentum quod nullū sit tempus.

I*llud autem*] Sequitur tertia, & poſtrema huiuſce libri pars, in qua de tempore diſſerit Ariſtoteles. Ac primum vtrum ne tempus ſit, deinde quidnam ſit, diſquirit. Quod ad priorem attinet quæſtionem; eius partem negantem rationibus exotericis, id eſt, populariter, & in ſpeciem veritatis concludentibus ſuadet, hunc in modum. Id, quod conſtat partibus, quæ reipſa non extant, non eſt, ſed tempus ita ſe habet, (etiam id quod ex infinitis partibus nunquam defecturis coaleſcit) cum non conſtet, niſi præterito & futuro, quorum neutrum actu exiſtit: Non igitur tempus eſt.

b *Ad hæc rei*] Secunda ratio: Id, quod eſt diuiduum in partes, nequit actu in natura rerum eſſe, niſi vel omnes eius partes exiſtant, vt plantæ, vel aliquæ ſaltem, vt motus; atqui temporis nulla omnino pars exiſtit: non eſt ergo tempus. Aſſumptionem probat, quia præteritum euanuit, futurum nondum eſt; momentum autem non videtur pars temporis, quia omnis pars quanta alicuius totius, vt apud Mathematicos ratum habetur, aliquoties ſumpta metitur & abſoluit totum, ipſumque condit; quod momento accommodari non poteſt.

Biceps argumentum ad tempus impugnandum.

c *Vtrum vnum & idem*] Dicere quiſpiam tempus eſſe, quia exiſtit momentum, quod eſt vtriuſque temporis confinium, ſiue terminus præteriti, initiumq; futuri: id diuiſorio, ſub bicipiti argumento refellit. Si enim momentum exiſteret, vel vnum tantummodo eſſet in toto tempore; vel aliud & aliud, quorum neutrum dici poteſt. Ac primum quod non aliud & aliud ſit, oſtendit, quia aut ſimul eſſent, aut ſucceſſione. Non ſimul, quia duæ partes temporis nequeunt ſimul eſſe, niſi alteram altera contineat, maior minorem, vt menſis diem, dies horam; vnum vero momentum altero maius non eſt. Non ſucceſſione, quia ſequeretur momentum interire, quod impoſſibile eſt. Vel enim in ſe ipſo interiret, vel in alio: non in ſe, quia tunc eſt; non in alio, quia momenta non ſibi proxime cohærent, ſed neceſſario medium tempus funditur. Nullo igitur pacto momentum interit. Quare perſpicuum videtur non dari in tempore aliud & aliud momentum.

Non permanere ſemper idē momentum.

d *Nec vero idem*] Quod non idem ſemper momentum permaneat, ſuadet. Primum, quia nullum continuum finitum vno duntaxat termino clauditur, ſed pluribus; vt linea pluribus punctis, ſuperficies lineis, corpus ſuperficiebus. Quare cum momentum ſit terminus temporis, non vnum tempori ſolum inerit, ſed plura. Secundo, quia eum ſimul tempore dicantur eſſe ea, quæ eodem temporis momento ſunt; ſi vnum, idemque momentum in toto eſſet tempore, ea, quæ multis abhinc fluxere, ſimul tempore cum eis quæ nunc, forent, quod abſurdum eſt.

e *Quid*

<table>
<tr>
<td>τὸ δὲ νῦν πέρας ἐστί, καὶ χρόνον ἐστὶ λαβεῖν πεπερασμένον, ἔτι, εἰ τὸ ἅμα εἶναι κατὰ τὸν χρόνον, καὶ μήτε πρότερον, μήτε ὕστερον, τὸ ἐν τῷ αὐτῷ εἶναι καὶ τῷ νῦν ἐστιν. εἰ τά τε πρότερον καὶ τὰ ὕστερον ἐν τῷ νῦν ἐστιν, ἅμα ἂν εἴη τὰ εἰς ἔτος γενόμενα μυριοστὸν τοῖς γενομένοις τήμερον· καὶ οὔτε πρότερον, οὔτε ὕστερον οὐθὲν ἄλλο ἄλλου. περὶ μὲν οὖν τῶν ὑπαρχόντων αὐτῷ, τοσαῦτα ἔστω διηπορημένα. τί δὲ ἐστιν ὁ χρόνος, καὶ τίς αὐτοῦ ἡ φύσις ὁμοίως ἔκ τε τῶν παραδεδομένων ἄδηλόν ἐστι, καὶ περὶ ὧν τυγχάνομεν διεληλυθότες πρότερον. οἱ μὲν γὰρ τὴν τοῦ ὅλου κίνησιν εἶναί φασιν. οἱ δὲ τὴν σφαῖραν αὐτήν. καί τοι τῆς περιφορᾶς καὶ τὸ μέρος, χρόνος τίς ἐστι. περιφορά δέ γε οὔ· μέρος γὰρ περιφορᾶς τὸ ληφθέν, ἀλλ' οὐ περιφορά. ἔτι δ', εἰ πλείους ἦσαν οὐρανοί, ὁμοίως ἂν ἦν ὁ χρόνος ἡ ὁτουοῦν αὐτῶν κίνησις. ὥστε πολλοὶ χρόνοι ἅμα. ἡ δὲ τοῦ ὅλου σφαῖρα ἔδοξε μὲν τοῖς εἰποῦσιν εἶναι ὁ χρόνος, ὅτι ἔν τε τῷ χρόνῳ πάντα ἐστί, καὶ ἐν τῇ τοῦ ὅλου σφαίρᾳ ἔστι δ' εὐηθικώτερον τὸ εἰρημένον, ἢ ὥστε περὶ αὐτοῦ τὰ ἀδύνατα ἐπισκοπεῖν. ἐπεὶ δὲ δοκεῖ μάλιστα κίνησις εἶναι καὶ μεταβολή τις χρόνος. τοῦτ' ἂν εἴη σκεπτέον. ἡ μὲν οὖν ἑκάστου μεταβολὴ καὶ κίνησις, ἐν αὐτῷ τῷ μεταβάλλοντί ἐστι μόνον, ἢ οὗ ἂν τύχῃ ὂν αὐτὸ τὸ κινούμενον καὶ μεταβάλλον· ὁ δὲ χρόνος ὁμοίως καὶ πανταχοῦ, καὶ παρὰ πᾶσιν ἔτι δὲ, μεταβολὴ μέν ἐστι θάττων καὶ βραδυτέρα, χρόνος δὲ οὐκ ἔστι. τὸ γὰρ βραδὺ καὶ ταχὺ χρόνῳ ὥρισται.</td>
<td>Momentum autem terminus eſt, terminatumq; tempus licet accipere. Cumq; ſimul tempore eſſe, & neq; prius, neq; poſterius idem ſit, atq; eodem momento eſſe ſi qua prius, & quæ poſterius fuerunt, in hoc ſunt momento, fit, vt quæ ante annorum decem millia fuerunt, ſimul ſint cū iis, quæ hodierno fiunt die, vnumq; alio neq; prius ſit, neque poſterius. De iis igitur, quæ in eo inſunt, tot ſint dubitata. e Quid autem tempus eſt, & quæ ipſius natura æque ex his quæ tradita ſunt, incertum eſt, atq; ea, de quibus nuper diſſeruimus. Alij enim vniuerſi motū eſſe aiunt, alij ſphæram ipſam. Atqui & conuerſionis pars tempus quoddam eſt, conuerſio vero non eſt, quandoquidem quod ſumptum eſt, conuerſionis pars eſt, non conuerſio. Inſuper ſi plures eſſent cæli, cuiuſq; ipſorum motio tempus peræque eſſet, ita multa tempora ſimul eſſent. f Vniuerſi autem ſphæra iis, qui id dixerunt, viſum eſt tempus eſſe, propterea quod in tempore, vt in ſphæra vniuerſi omnia cōtineantur. Sed hoc quod dixerunt fatuum magis eſt, quam vt ea, quæ eum eſſe non poſſint, ipſum conſequuntur, conſiderare debeamus. g Sed quoniam tempus motus quidā & mutatio maxime videtur eſſe, hoc conſiderandum eſt. Cuiuſq; igitur mutatio, & motus in eo, quod mutatur, ſolū ineſt, aut vbi eſt id, quod mouetur, & mutatur. At tempus peræque vbiq; eſt, & apud omnia. Omnis inſuper mutatio celerior eſt, & tardior: tempus autem non eſt, quandoquidem velox, & tardum tempore definiuntur.</td>
<td>Text. 92.

Text. 93.

Text. 94.

Text. 95.</td>
</tr>
</table>

Velox

ταχὺ μὲν γάρ τὸ ἐν ὀλίγῳ πολὺ κινούμενον· βραδὺ δὲ, τὸ ἐν πολλῷ ὀλίγον· ὁ δὲ χρόνος οὐχ ὁρίζεται χρόνῳ, οὔτε τῷ ποσὸς εἶναι, οὔτε τῷ ποιός. ὅτι μὲν τοίνυν οὐκ ἔστι κίνησις, φανερόν· μηδὲν δὲ διαφερέτω λέγειν ἡμῖν ἐν τῷ παρόντι κίνησιν, ἢ μεταβολήν.

Velox enim est quod breui tempore multū mouetur, tardum, quod longo parum. Tempus vero tempore non definitur, nec vt quantum quiddam est, nec vt quale. Motum igitur non esse constat, nihil vero intersit, vtrum motum nunc dicamus, an mutationem.

Κεφά- Ca-

Temporis natura cognitu difficilis. *Opiniones de natura temporis.* *Platonis.* *Pythagor.* *Argumentum Pythagoricorum.* *Motum non esse tempus.*

e *Quid autem tempus*] Accedit ad ferutandam naturam temporis, quam quæstionem multis difficultatibus obstructam esse ait, tum ob ea, quæ proposita iam sunt, tum ob diffidentes veterum opiniones. Nam alii, è quorum numero, vt multis videtur, fuit Plato, tempus cœli conuersionem esse dixerunt; alii, vt Pythagorei cœlum ipsum. Prioris vero sententiæ auctores duplici argumento confutat. Primum, quia eorum iudicio pars conuersionis cæli est tempus, & tamen pars conuersionis cœli non est conuersio. Nec enim conuersionem appellamus, nisi cum ab eodem ad idem fit reditus. Deinde, quia cum plures sint globi cœlestes, plura essent tempora, quod à vero abest.

f *Vniuersi autem*] Exponit quo argumento Pythagorici in eam sententiam venerint, nimirum quod vt cœli complexu, ita & tempore, omnia contineantur; quasi ita argumentarentur, cœlum omnia continet, tempus omnia continet, igitur cœlum est tempus. Quæ ratiocinatio ex affirmantibus in secunda syllogismorum figura vitiose concludit.

g *Sed quoniam tempus*] Aliorum dogma, qui motum tempus esse arbitrabantur, coarguit. Primum, quod motus mutatiove tantum est in re, quæ mouetur, aut mutatur, aut vbi est id, quod motum mutationemve subit, tempus autem æqua ratione vbique, & apud omnia fit. Præterea, quod motus omnis velocior, & tardior appelletur, non autem tempus: tardum namq; & velox tempore definiuntur, siquidem velox mobile dicimus, quod breui tempore longum spacium conficit, tardum, quod longo tempore breue. At tempus neq; vt quantum est, neq; secundum affectiones, quæ ipsi attribuuntur, cuiusmodi sunt calidum, frigidum, salubre, tempore definiri aut explicari solet.

Κεφάλαιον ια.

Ἀλλὰ μὴν οὐδ' ἄνευ γε μεταβολῆς. ὅταν γὰρ αὐτοὶ μηδὲν μεταβάλλωμεν τὴν διάνοιαν, ἢ λάθωμεν μεταβάλλοντες, οὐ δοκεῖ ἡμῖν γεγονέναι χρόνος. καθάπερ οὐδὲ τοῖς ἐν τῇ Σαρδοῖ μυθολογουμένοις καθεύδειν παρὰ τοῖς ἥρωσιν, ὅταν ἐγερθῶσι· συνάπτουσι γὰρ τὸ πρότερον νῦν τῷ ὕστερον, καὶ ἓν ποιοῦσιν, ἐξαιροῦντες διὰ τὴν ἀναισθησίαν τὸ μεταξύ. ὥσπερ οὖν εἰ μὴ ἦν ἕτερον τὸ νῦν, ἀλλὰ ταὐτὸ καὶ ἕν, οὐκ ἂν ἦν χρόνος, οὕτως καὶ ἐπεὶ λανθάνει ἕτερον ὄν, οὐ δοκεῖ εἶναι τὸ μεταξὺ χρόνος. εἰ δὴ τὸ μὴ οἴεσθαι εἶναι χρόνον τότε συμβαίνει ἡμῖν, ὅταν μὴ ὁρίσωμεν μηδεμίαν μεταβολήν, ἀλλ' ἐν ἑνὶ καὶ ἀδιαιρέτῳ φαίνηται ἡ ψυχὴ μένειν, ὅταν δ' αἰσθώμεθα, καὶ ὁρίσωμεν, τότε φαμὲν γεγονέναι χρόνον· φανερὸν ὅτι οὐκ ἔστιν ἄνευ κινήσεως καὶ μεταβολῆς χρόνος. ὅτι μὲν οὖν οὔτε κίνησις, οὔτ' ἄνευ κινήσεως ὁ χρόνος ἐστί, φανερόν. ληπτέον δ' ἐπεὶ ζητοῦμεν τί ἐστιν ὁ χρόνος, ἐντεῦθεν ἀρχομένοις, τί τῆς κινήσεώς ἐστιν. ἅμα γὰρ κινήσεως αἰσθανόμεθα καὶ χρόνου. καὶ γὰρ ἐὰν ᾖ σκότος, καὶ μηδὲν διὰ τοῦ σώματος πάσχωμεν, κίνησις δέ τις ἐν τῇ ψυχῇ ἐνῇ, εὐθὺς ἅμα δοκεῖ τι γεγονέναι, καὶ χρόνος. ἀλλὰ μὴν καὶ ὅταν γε χρόνος δοκῇ γεγονέναι τις, ἅμα καὶ κίνησίς τις φαίνεται γεγονέναι. ὥστε ἤτοι κίνησις, ἢ τῆς κινήσεώς τί ἐστιν ὁ χρόνος. ἐπεὶ οὖν οὐ κίνησις, ἀνάγκη τῆς κινήσεως τι εἶναι αὐτόν. ἐπεὶ δὲ τὸ κινούμενον κινεῖται ἔκ τινος εἴς τι, καὶ πᾶν μέγεθος συνεχές, ἀκολουθεῖ τῷ μεγέθει ἡ κίνησις. διὰ γὰρ τὸ μέγεθος εἶναι συνεχές, καὶ ἡ κίνησίς ἐστι συνεχής. διὰ δὲ τὴν κίνησιν καὶ ὁ χρόνος· ὅση γὰρ ἡ κίνησις, τοσοῦτος καὶ ὁ χρόνος ἀεὶ δοκεῖ γεγονέναι.

Τὸ

CAPVT XI.

At neque est sine mutatione. Cum enim ipsi cogitatione nihil mutamur, aut si mutemur, minime animaduertimus, nullum tempus praeterisse nobis videtur, quemadmodum nec hisce, quos fabulæ tradunt, in Sardo apud heroas dormire, cum a somno fuerint excitati. Prius enim momentum cum posteriori coniungunt, vnumq; efficiunt, & id, quod intercessit eximunt, propterea quod sensu id non apprehendant. Vt igitur si aliud, & aliud momentum temporis non esset, sed vnum & idem, tempus non esset, ita cū aliud aliudq; esse nō latet, medium tempus nullum videtur esse. Quamobrem si tum cum nullam distinxerimus mutationē, sed in vno tempore, nulla in nobis fit cogitatio, sed in vno & indiuiduo manere anima videatur: cum autem sensu apprehendimus & distinguimus, tum tempus praeterisse dicimus, perspicuum est sine motu, & mutatione tempus non esse. Ita illud constat nec tempus motum esse, nec absq; motu h *Sumendum vero est (quandoquidem quid est tempus quærimus) quid sit ipsius motus, hinc exordium ducendo: simul namq; motus, & temporis sensum habemus. Nam in tenebris si nunquam corpus nostrum nihil patiatur, si tamen animo agitemur, statim tempus aliquod simul videtur fuisse: sed & cum tempus aliquod videtur praeteriisse, simul & motus quidam apparet fuisse. Quare aut motio, aut motionis aliquid est tempus. Cum igitur motus non sit, aliquid eius sit, necesse est.* c *Cum autem id, quod mouetur ex aliquo ad aliquid moueatur, magnitudoque omnis continua sit, magnitudinem motus consequitur. Quod enim magnitudo continua sit, motus quoque est continuus: quod autem motus, & tempus. Nam quantus motus est, tantum & tempus videtur semper fuisse.*

Text. 98. Text. 99. Text. 99.

CAP.

CAPITIS VNDECIMI EXPLANATIO.

A*T a neque*] Docet licet tempus non sit motus, haud tamen sine motu esse; cuius rei argumentum affert, quod nisi motum percipiamus, non credimus tempus effluxisse, vti accidit iis, qui diu, vt tradunt fabulæ, in Sardo insula apud heroas dormierant, à somno excitati, præteritum tempus cum insequenti coniunxere quasi medium nihil præteriisset, quia videlicet nullum interim motionis sensum habuerant. Fuerant autem hi heroes nouem Herculis liberi, qui cum ad Sardiniam appulsi essent, vt Strabo lib. 5. refert, ibid. interiisse dicuntur, & ad Aristotelis vsque tempora integris corporibus fuisse, ita vt dormientium speciem exhiberent. Apud hos vero ait Simplicius videri aliquos longiori tempore consopitos, quorum hic exemplo vsus sit Aristoteles. Themistius tamen hunc longiorem somnum heroibus ipsis attribuit.

An sit tempus absq; motu.

Fabula eorum, qui apud Heroas in Sardo insula dormierunt.

b *Sumendum vero est*] Quoniam tempus non est motus, nec tamen est sine motu, diligenter excutit qua ratione cum motu iungatur. Ac primum quod paulo ante dixerat, inculcat: nimirum temporis & motus conceptionem se mutuo comitari, idque non solum in motibus, qui corpore exercentur, sed etiam in iis, qui ad animum pertinent. Hæc est huius loci germana interpretatio; non ea, quam affert Auerroes aiens monere Aristotelem tempus non omnes corporeos motus sequi; sed imaginationis motum duntaxat.

c *Cum autem id*] Vt propositam difficultatem ab ipso fonte aperiat, docet quo pacto se habeat continuitas ad magnitudinem, super quam res fertur, & ad motum, ac tempus; atque magnitudinem primo esse continuam, per hanc, motum, per hunc, tempus. Si enim magnitudo discreta sit non continua, nequaquam motus continuitatem obtinebit, nec tempus, si motus sit interruptus. Addit etiam quantus est motus, tantum esse tempus. Quod cum falsum videatur, quia cum duo mobilia feruntur alterum velox, aliud tardum, illud breui tempore multum, hoc longo tempore breuem motum efficit. Occurrit Diuus Thomas Aristotelem non de quouis motu id asserere; sed de motu primi orbis, in quo motus & tempus, quoad longitudinem & breuitatem ex æquo sese habent. Adde quantus est motus, tantum & tempus esse, si loquamur de extensione, quam tempus sortitur ex parte termini per motum acquisiti, non autem de sua peculiari, qua adæquatur durationi imaginariæ. quæ modo maior, modo minor æqualibus motibus respondet.

Temporis & motus notionem sese mutuo comitari.

Quomodo se habeat continuitas ad magnitudinem, motū, & tempus.

τὸ δὲ δὴ πρότερον καὶ ὕστερον ἐν τόπῳ, πρῶτόν ἐστιν. ἐνταῦθα μὲν τι τῇ θέσει· ἐπεὶ δ' ἐν τῷ μεγέθει ἐστὶ τὸ πρότερον καὶ τὸ ὕστερον, ἀνάγκη καὶ κινήσει εἶναι τὸ πρότερον καὶ ὕστερον, ἀνάλογον τοῖς ἐκεῖ· ἀλλὰ μὴν καὶ ἐν τῷ χρόνῳ ἐστὶ τὸ πρότερον καὶ ὕστερον, διὰ τὸ ἀκολουθεῖν ἀεὶ θατέρῳ θάτερον αὐτῶν. ἔστι δὲ τὸ πρότερον καὶ τὸ ὕστερον αὐτῶν ἐν τῇ κινήσει, ὃ μέν ποτε ὂν κίνησίς ἐστι· τὸ μέν τοι εἶναι αὐτῷ ἕτερον, καὶ οὐ κίνησις. ἀλλὰ μὴν καὶ τὸν χρόνον γε γνωρίζομεν, ὅταν ὁρίζωμεν τὴν κίνησιν, τὸ πρότερον καὶ ὕστερον ὁρίζοντες. καὶ τότε φαμὲν γεγονέναι χρόνον, ὅταν τοῦ προτέρου καὶ ὑστέρου ἐν τῇ κινήσει αἴσθησιν λάβωμεν. ὁρίζομεν δὲ, τῷ ἄλλο καὶ ἄλλο ὑπολαβεῖν αὐτά, καὶ μεταξύ τι αὐτῶν ἕτερον. ὅταν γὰρ τὰ ἄκρα ἕτερα τοῦ μέσου νοήσωμεν, καὶ δύο εἴπῃ ἡ ψυχὴ τὰ νῦν, τὸ μὲν πρότερον, τὸ δ' ὕστερον, τότε καὶ τοῦτο φαμὲν εἶναι χρόνον. τὸ γὰρ ὁριζόμενον τῷ νῦν, χρόνος εἶναι δοκεῖ. καὶ ὑποκείσθω. ὅταν μὲν οὖν ὡς ἓν τὸ νῦν αἰσθανώμεθα, καὶ μὴ ἤτοι ὡς τὸ πρότερον καὶ ὕστερον ἐν τῇ κινήσει, ἢ ὡς τὸ αὐτὸ μὲν προτέρου δὲ καὶ ὑστέρου τινός, οὐ δοκεῖ χρόνος γεγονέναι οὐδείς, ὅτι οὐδὲ κίνησις. ὅταν δὲ τὸ πρότερον καὶ ὕστερον, τότε λέγομεν χρόνον· τοῦτο γάρ ἐστιν ὁ χρόνος, ἀριθμὸς κινήσεως κατὰ τὸ πρότερον καὶ ὕστερον. οὐκ ἄρα κίνησις ὁ χρόνος, ἀλλ' ᾗ ἀριθμὸν ἔχει ἡ κίνησις. (σημεῖον δὲ· τὸ μὲν γὰρ πλεῖον καὶ ἔλαττον κρίνομεν ἀριθμῷ. κίνησιν δὲ πλείω καὶ ἐλάττω χρόνῳ. ἀριθμὸς ἄρα τις ὁ χρόνος. ἐπεὶ δ' ἀριθμός ἐστι διχῶς (καὶ γὰρ τὸ ἀριθμούμενον καὶ τὸ ἀριθμητὸν ἀριθμὸν λέγομεν, καὶ ᾧ ἀριθμοῦμεν) ὁ ...

Text. 100.

d *At vero & prius, atq; posterius in loco primū sunt, quandoquidem situ in eo insunt. Cum autem in magnitudine prius, & posterius insunt, necesse est & in motu prius & posterius inesse, iis quæ illic sunt proportione respondētia. Atqui etiā in tempore illa insunt, quod horum alterū, alterum semper sequatur. Prius autem & posterius in motu, re quidē ipsa & subiecto idem sunt, quod motus, ratione vero diuersa sunt, & motus non sunt.* e *Atqui & tempus cognoscimus, cum motū distinguimus priori & posteriori distinctis. tumq; fuisse tempus dicimus, cū prioris & posterioris in motu sensum habuerimus. Distinguimus autem q aliud & aliud ea esse, & aliquid aliud intercedere existimemus. Cum enim extrema à medio diuersa esse animo concipimus, temporisq; momenta duo esse animus affirmat, aliud quidem prius, aliud posterius, tū hoc ipsum esse tempus dicimus. Nam quod momentis terminatur, tēpus videtur esse, idq; positū sit. Cum igitur temporis momentū vt vnum sensu apprehendimus, non autem vt prius & posterius in motu, vel vt idē quidem, non tamen prioris aut posterioris alicuius nullum tempus videtur fuisse, quandoquidē nec motus. Cum autē prius & posterius, tum tempus dicimus. Hoc n. est tempus, numerus motus ratione prioris & posterioris. Non ergo tempus est motus, nisi vt numerū motus habet.* f *Argumentum autem est quod plus & minus ex numero diiudicamus: maiorem vero & minorem motum ex tempore. Tempus ergo numerus est quidam.* g *Cum autem duplex sit numerus (nam & quod numeratur quodque numerabile est & id, quo numeramus, numerum dicimus) tempus est id, quod numeratur. Aliud vero est, id, quo numeramus.*

Text. 101.

Text. 102.

ὁ δὲ χρόνος ἐστὶ τὸ ἀριθμούμενον, καὶ οὐχ ᾧ ἀριθμοῦμεν. ἔστι δὲ ἕτερον ᾧ ἀριθμοῦμεν, καὶ τὸ ἀριθμούμενον. καὶ ὥσπερ ἡ κίνησις ἀεὶ ἄλλη καὶ ἄλλη, καὶ ὁ χρόνος. ὁ δ' ἅμα πᾶς χρόνος ὁ αὐτός· τὸ γὰρ νῦν τὸ αὐτὸ ὅ ποτ' ἦν· τὸ δ' εἶναι αὐτῷ ἕτερον· τὸ δὲ νῦν τὸν χρόνον μετρεῖ, ᾗ πρότερον καὶ ὕστερον. τὸ δὲ νῦν ἐστι μὲν ὡς τὸ αὐτό, ἐστὶ δ' ὡς οὐ τὸ αὐτό· ᾗ μὲν γὰρ ἐν ἄλλῳ, καὶ ἄλλῳ, ἕτερον· τοῦτο δ' ἦν αὐτῷ τὸ νῦν· ᾗ δὲ ὅ ποτε ὄν ἐστι τὸ νῦν, τὸ αὐτό. ἀκολουθεῖ γάρ, ὥσπερ ἐλέχθη, τῷ μὲν μεγέθει ἡ κίνησις· ταύτῃ δ' ὁ χρόνος, ὡς φαμέν. καὶ ὁμοίως δὴ τῇ στιγμῇ τὸ φερόμενον ᾧ τὴν κίνησιν γνωρίζομεν, καὶ τὸ πρότερον ἐν αὐτῇ, καὶ τὸ ὕστερον. τοῦτο δὲ ὃ μέν ποτε ὄν, τὸ αὐτό ἐστι. στιγμὴ γάρ, ἢ λίθος, ἢ τι ἄλλο τοιοῦτον· τῷ λόγῳ δὲ ἄλλο. ὥσπερ οἱ σοφισταὶ λαμβάνουσιν ἕτερον τὸ Κορίσκον ἐν Λυκείῳ εἶναι, καὶ τὸ Κορίσκον ἐν ἀγορᾷ. καὶ τοῦτο δὴ τῷ ἄλλοθι καὶ ἄλλοθι εἶναι, ἕτερον. τῷ δὲ φερομένῳ ἀκολουθεῖ τὸ νῦν, ὥσπερ ὁ χρόνος τῇ κινήσει. τῷ γὰρ φερομένῳ γνωρίζομεν τὸ πρότερον καὶ ὕστερον ἐν κινήσει· ᾗ δ' ἀριθμητὸν τὸ πρότερον καὶ ὕστερον, τὸ νῦν ἐστιν· ὥστε καὶ ἐν τούτοις, ὃ μέν ποτε ὂν νῦν, ἐστὶ τὸ αὐτό· πρότερον γὰρ ἢ ὕστερον ἐστὶ τὸ ἐν κινήσει· τὸ δ' εἶναι, ἕτερον· ᾗ ἀριθμητὸν γὰρ τὸ πρότερον καὶ ὕστερον, τὸ νῦν ἐστι. καὶ γνώριμον μάλιστα τοῦτ' ἐστί· καὶ γὰρ ἡ κίνησις διὰ τὸ κινούμενον, καὶ ἡ φορὰ διὰ τὸ φερόμενον· τόδε γάρ τι τὸ φερόμενον, ἡ δὲ κίνησις οὐκ ἔστι μὲν οὖν ὡς τὸ αὐτὸ νῦν λεγόμενον ἀεί, ἔστι δ' ὡς οὐ τὸ αὐτό, καὶ γὰρ τὸ φερόμενον. φανερὸν δὲ καὶ ὅτι εἴτε χρόνος μὴ εἴη, τὸ νῦν οὐκ ἂν εἴη. εἴτε τὸ νῦν μὴ εἴη, ὁ χρόνος οὐκ ἂν εἴη, ἅμα γὰρ ὥσπερ τὸ φερόμενον καὶ ἡ φορά, οὕτως καὶ ὁ ἀριθμὸς ὁ τοῦ φερομένου καὶ ὁ τῆς φορᾶς. χρόνος

meramus, aliud id, quod numeratur. h *Ac quemadmodum motus alius semper est, & alius: sic & tempus: omne autem tempus simul idem est. Momentum enim subiecto idē est, ratio vero eius alia est, & alia. Momentum autem tempus metitur, vt prius est, atque posterius.* i *Est vero præsens momentū partim idem, partim non idem. Quatenus enim in alio, & alio est, diuersum est, qua ipsius sane essentia, & ratio est. Subiecto autem idē est. Magnitudinem enim (vt dictū est) motus sequitur, hunc autem tempus, similiq; modo punctum id quod fertur, ex quo motū, priusq; & posterius, quæ in eo insunt, cognoscimus. Atque hoc sane subiecto idem est (quandoquidem punctum est, aut lapis, aut aliud eius generis) ratione autē aliud & aliud, non secus ac Sophistæ Coriscū in Lyceo, & in foro alium, & alium esse, quod alibi sit, & alibi, accipiunt. Id vero quod fertur, momentum sequitur perinde, ac motū tempus. Nam eo quod fertur, prius & posterius in motu cognoscimus, vt autē prius & posterius numerari possunt, momentum est. Quare & in his momentum tempore subiecto idem, est, (prius namq; est, aut posterius, quod est in motu) ratione autem aliud est. Qua enim ex parte prius, & posterius numerari possunt, momentum est. Quod etiam notum est maxime, quandoquidem & motus ex eo, quod mouetur, & latio ex eo, quod fertur. Hoc enim quiddam est id quod fertur, motus autem non est. Partim igitur idem semper, partim non idē præsens momentum dicitur, siquidem & id quod fertur.* k *Perspicuum vero etiam est, si tempus non sit, momentum non esse, & si momentum non est, tempus non esse. Vt enim simul sunt id quod fertur, & latio, ita & numerus eius quod fertur, & lationis.*

Text. 103

Text. 104

Text. 105

Quo ordine prius & posterius cōpetant magnitudini, motui, ac tempori.

d *At vere & prius*] Exposuit quo ordine continuitas magnitudini, motui, temporiq; conueniat. Nunc quo item ordine prius & posterius eisdem insit, declarat, asseritq; cerni hæc in duo primum in magnitudine, cuius partes proprie situm vendicant, quem prioris & posterioris ratio importat, deinde in motu, postremo in tempore. Dicitur enim prior motus pars ea, quæ in priori parte magnitudinis sit, ea posterior, quæ in posteriori. Item ea pars temporis prior habetur, quæ priorem motus partem metitur, posterior, quæ posteriorem. Monet quoque prius & posterius reipsa, subiectoque idem esse cum motu: ratione tamen distingui: quia videlicet ita in motu existunt, vt alia sit ratio motus, qua motus, alia qua prius & posterius.

Qua ratione in notitiā tēporis. Quid sit tēpus.

e *Atqui & tempus*] Quoniam motus bifariam spectari potest: vno modo vt est actus entis in potentia, altero vt habet partem priorem, ac posteriorem, docet tunc nos in temporis cognitionem venire, cum apprehensa priore, & posteriore motus parte, motum ipsum distinguimus. Nam tum demum præteriisse tempus iudicamus, cum prius, ac posterius in motu percipimus, seu cum apprehendimus duo puncta motus, duove mutata esse, vnum prius; alterum posterius, atq; inter ea motum: tunc enim simul apprehendere fas est duo momenta, quæ ipsis mutatis esse respondeant, & idem re cum illis sint, itemq; durationem, quæ interfluentem motum metitur, & idem etiam re cum illo est. Vnde colligitur nihil aliud esse tempus, quam numerum motus ratione prioris & posterioris, id est, partes motus ab animo numeratas sub ratione prioris, & posterioris.

Cur tempus dicatur numerus motus.

f *Argumentum autem est*] Cur tempus numerum motus esse dixerit, hunc in modum declarat. Id, quo plus ac minus in motu iudicamus, est numerus motus (numero enim rerum multitudinem æstimare consueuimus) sed tempore iudicamus plus, ac minus in motu, hoc est, motum maiorem, minoremve esse: igitur tempus est numerus motus.

Numerus duplex, numerans & numeratus.

g *Cum autem duplex*] Quoniam numerus duplex habetur; numerans, quo res numeramus, & numeratus, hoc est, res ipsæ, quæ numerantur: rursumq; numerus numeratus bipartito diuiditur, in eum scilicet qui rebus actu disiunctis, & in eum qui rebus inter se continuatis, ac sola cogitatione diuisis inest, appellat Aristot. tempus numerum numeratum posteriori modo, hoc est, partes motus, re ipsa inter se cohærentes, & connexas, prout tamen ab animo numerante discretæ, & quoad durationem definitæ sint.

h *Ac quemadmodum*] Nonnulla ſubiicit, ex quibus earum dubitationum, quæ ſuperiori cap. propoſitæ ſunt, diſſolutio colligatur. Primumque docet quemadmodum motus in ſucceſsione conſiſtit, ita & tempus. Nec enim fieri poteſt, vt non ſit fluentis naturæ id, quod rem in fluxu poſitam, cuiuſmodi eſt motus, metitur. Diſcrimen tamen eſſe ait inter motum & tempus; quod tempus ſemper idem ſit apud omnes, non vero motus: ſicuti & momentum idem re eſt, licet ratione diuerſum. Ita hunc locum intelligunt Themiſtius, Simplicius, Philoponus, & Auerroes.

i *Eſt vero præſens*] Adduxerat in controuerſiam ſit ne vnum, idemque momentum toto tempore, an plura. Eam dubitationem hoc loco diluit, ſtatuitq; in toto tempore partim eſſe vnum, & idem momentum, partim non. Eſſe vnum ſubiecto, quatenus in toto motu eſt vna, eademq; res mota: eſſe autem plura, quatenus momentum, nunc hoc nunc illud mutatum eſſe dimetitur. Adde poſſe quoq; vnum dici, quia ſicuti Mathematici imaginantur lineam fieri ex fluxu puncti, atq; ita quodammodo manere in tota linea vnum idemque punctum; ſic fas eſt cogitatione fingere ex fluxu momenti effici tempus, eſſeque vnum momentum in toto tempore, licet alioqui re ipſa multa ſint.

k *Perſpicuum vero etiam eſt*] Docet momentum & tempus ſic inter ſe affecta eſſe, vt neutrum ſine altero eſſe queat. Nam latio, & mobile ſimul ſunt, ita vt nec mobile, prout fertur abſq; latione poſsit, nec contra; proindeque tempus & momentum ſimul eſſe debent, ſiquidem tempus eſt numerus lationis; momentũ vero mobilis, ſicuti vnitas numeri, quatenus vt vnitatibus res numeratas, ita momentis mobilia, prout feruntur ſecundum rationem prioris, & poſterioris, quæ momento copulantur, & clauduntur; metiri ſolemus.

Tempus & motum in ſucceſsione conſiſtere. Diſcrimen inter motũ & tempus. In tempore partim eſſe vnũ idemq; momẽtum, partim non. Nec tempus ſine momẽto, nec momentum ſine tempore eſſe poteſt.

] *Quin*

χρόνος μὲν γὰρ ὁ τῆς φορᾶς ἀριθμὸς, τὸ δὲ νῦν ὡς τὸ φερόμενον, οἷον μονὰς ἀριθμοῦ. καὶ συνεχής τε δὴ ὁ χρόνος τῷ νῦν, καὶ διῄρηται κατὰ τὸ νῦν. ἀκολουθεῖ γὰρ καὶ τοῦτο τῇ φορᾷ, καὶ τῷ φερομένῳ. καὶ γὰρ ἡ κίνησις, καὶ ἡ φορὰ μία τῷ φερομένῳ, ὅτι ἕν, καὶ οὐχ ὅ ποτε ὄν· καὶ γὰρ ἂν διαλίποι, ἀλλὰ τῷ λόγῳ. καὶ ὁρίζει δὴ τὴν πρότερον καὶ ὕστερον κίνησιν τοῦτο. ἀκολουθεῖ δὲ καὶ τοῦτό πως τῇ στιγμῇ. καὶ γὰρ ἡ στιγμὴ καὶ συνέχει πως τὸ μῆκος, καὶ ὁρίζει· ἔστι γὰρ τοῦ μὲν ἀρχὴ, τοῦ δὲ τελευτή. ἀλλ᾽ ὅταν μὲν οὕτω λαμβάνῃ τις, ὡς δυσὶ χρώμενος τῇ μιᾷ, ἀνάγκη ἵστασθαι, εἰ ἔσται ἀρχὴ καὶ τελευτὴ ἡ αὐτὴ στιγμή. τὸ δὲ νῦν, διὰ τὸ κινεῖσθαι τὸ φερόμενον, ἀεὶ ἕτερον. ὥσθ᾽ ὁ χρόνος ἀριθμὸς, οὐχ ὡς τῆς αὐτῆς στιγμῆς, ὅτι καὶ ἀρχὴ καὶ τελευτὴ, ἀλλ᾽ ὡς τὰ ἔσχατα τῆς γραμμῆς μᾶλλον, καὶ οὐχ ὡς τὰ μέρη διά τε τὸ εἰρημένον. (τῇ γὰρ μέσῃ στιγμῇ, ὡς δυσὶ χρήσεται: ὥστε ἠρεμεῖν συμβήσεται.) καὶ ἔτι φανερὸν, ὅτι οὐδὲ μόριον τὸ νῦν τοῦ χρόνου, οὐδ᾽ ἡ διαίρεσις τῆς κινήσεως, ὥσπερ οὐδ᾽ αἱ στιγμαὶ τῆς γραμμῆς· αἱ δὲ γραμμαὶ δύο τῆς μιᾶς μόρια. ᾗ μὲν οὖν πέρας τὸ νῦν, οὐ χρόνος, ἀλλὰ συμβέβηκεν. ᾗ δ᾽ ἀριθμεῖ, ἀριθμός· τὰ μὲν γὰρ πέρατα ἐκείνου μόνον ἐστὶν, οὗ ἐστι πέρατα. ὁ δ᾽ ἀριθμὸς ὁ τῶνδε τῶν ἵππων, ἡ δεκὰς, καὶ ἄλλοθι. ὅτι μὲν τοίνυν ὁ χρόνος ἀριθμὸς κινήσεώς ἐστι, κατὰ τὸ πρότερον καὶ ὕστερον, καὶ συνεχὴς· συνεχοῦς γὰρ, φανερόν.

Κεφά-

Ac tempus quidem lationis eſt numerus; momentum vero, vt id, quod fertur, veluti vnitas numeri.] *Quin etiam ex momento continuum eſt tempus, & per momentum diuiditur. Namq; & lationem, & id quod fertur, hoc ſequitur quandoquidem motus, & latio vna eſt quia id, quod fertur, vnum eſt, & non quidem ſubiecto (poſſet enim interrumpi) verum etiam ratione. Hoc etiam priorem, poſterioremq; motum diſtinguit.* m *Hoc ipſo autem & punctum quodammodo ſequitur, quippe cum punctum etiam quodãmodo longitudinem & copulet, & diuidat. Etenim huius quidem principium, illius vero finis. Sed cũ hoc modo aliquis ſumit, vt pro duobus vno vtatur, inſiſtere neceſſe eſt, ſi idem punctum principium ſit & finis: temporis autem momentum, quia id quod fertur, mouetur, aliud ſemper eſt.* n *Quare tempus eſt numerus, nõ vt eiuſdem puncti, quod principium ſit, & finis; ſed vt lineæ potius extrema, & non vt partes, tum ob id quod dictum eſt (medio enim puncto, vt duobus vtitur, eoq; fit, vt inſiſtat) Tum vero etiã, quod perſpicuum ſit neq; momentum corporis eius partem eſſe, neq; diuiſionem motus, quemadmodum nec puncta lineæ, quandoquidem lineæ duæ vnius ſunt partes.* o *Temporis igitur momentum qua ex parte terminus eſt non eſt tẽpus, ſed accidit: quatenus autem numerat, numerus eſt. Termini enim eius ſunt tantum cuius ſunt termini: numerus vero horum equorum, nempe denarius alibi etiam eſt. Tempus igitur numerum motus eſſe prioris, & poſterioris ratione, & continuum, quandoquidem continui eſt, perſpicuum eſt.*

Text. 106.

Text. 107.

Text. 107.

CA-

l *Quin etiam ex momento*] Declarat cognitionem, ſeu conuenientiam inter momentum, & tempus, lationem & mobile. Nam quemadmodum latio ratione mobilis vnitatem diuiſionemque ſortitur, ſic tempus beneficio momenti vnum, continuumque eſt, & eiuſdem interuentu ſectionem accipit. Monet autem vt motus ab eo quod fertur, vnus dicatur, non ſufficere mobile eſſe idem ſubiecto v. c. eundem lapidem; ſed oportere eſſe idem ratione; id eſt, lapidem eundem, prout motui ſubeſt, ita vt motum quiete nequaquam interrumpat: facta enim intermiſsione, non iam mobile continuitatem motui præſtabit, ſed diuiſionem, & diſcrimen prioris motus à poſteriori. Hæc videtur germana huius loci explicatio, non ea, quam affert Simplicius de momento tempus ſecante.

Conuenientia inter momẽtum, & tempus, lationem & mobile. Nõ eſt idem motus, qui quiete interrumpitur.

m *Hoc*

Cur [illegible] & [illegible] momentum & punctum.

m *Hoc ipso autem & punctum*] Vt momentum partes tēporis copulat, & distinguit, ita punctum partes lineæ: hoc tamen differunt, quod idem punctum manet, eodemque tanquam duobus, nunc ve fine, nunc vt principio vti possumus, momentum autem confestim euanescit, semperque aliud, & aliud est. Quo fit vt nemo idem reciprocando accipere valeat.

Tempus nō esse numerum motus ratione vnius eiusdem q; instantis.

n *Quare tempus est numerus*] Quia momentum raptim transuolat, colligit nō ideo tempus numerum motus definiri, quia sit numerus ratione vnius eiusdemque momenti, quod in ipso, vt punctum in linea, signari possit, sed ratione diuersorum, quæ tamen non sint partes, e quibus tempus coalescat, & integretur, eo modo, quo linea vna e duabus. Aliter hunc locum Aspasius, Alexander, & Philoponus legerunt: nostra tamen lectio, & interpretatio, quam Simplicius, Porphyrius, & Themistius secundi sunt, probatior est.

Cur momentum non sit tempus.

o *Tempus igitur momentum*] Concisis & obscuris verbis causam reddere videtur, cur momentum non sit tempus, nimirum, quia cum illius sit terminus; eius naturam, & essentiam participare nequit, sed ei accidit, licet quadam ratione eiusdem numerus censeri debeat; quatenus eius interuentu prius & posterius tempori inesse deprehenditur. Licet enim reliqui numeri circa res alias versentur; vt denarius circa equos, & homines; numerus tamen motus illic tātum est, vbi eius termini, id est, momenta insident.

Κεφάλαιον ιβ.

Ἐλάχιστος δὲ ἀριθμὸς, ὁ μὲν ἁπλῶς ἐστὶν, ἡ δυάς. τὶς δὲ ἀριθμός ἐστιν, ἔστι μὲν ὡς, ἔστι δ' ὡς οὐκ ἔστιν. οἷον γραμμῆς ἐλάχιστος ἀριθμὸς, πλήθει μὲν ἐστὶ αἱ δύο, ἢ ἡ μία, μεγέθει δ' οὐκ ἔστιν ἐλάχιστος. ἀεὶ γὰρ διαιρεῖται πᾶσα γραμμή· ὥστε ὁμοίως καὶ ὁ χρόνος· ἐλάχιστος γὰρ κατὰ μὲν ἀριθμόν ἐστιν ὁ εἷς, ἢ οἱ δύο. κατὰ μέγεθος δ' οὐκ ἔστι. φανερὸν δὲ καὶ διότι ταχὺς μὲν καὶ βραδὺς οὐ λέγεται, πολὺς δὲ καὶ ὀλίγος, καὶ μακρὸς καὶ βραχύς. ᾗ μὲν γὰρ συνεχὴς, μακρὸς καὶ βραχύς. ᾗ δὲ ἀριθμὸς, πολὺς καὶ ὀλίγος. ταχὺς δὲ καὶ βραδὺς οὐκ ἔστιν οὐδὲ γὰρ ὁ ἀριθμὸς ᾧ ἀριθμοῦμεν, ταχὺς καὶ βραδὺς οὐδείς. καὶ ὁ αὐτὸς δὲ, πανταχοῦ ἅμα· πρότερον καὶ δὲ ὕστερον, οὐχ ὁ αὐτός. ὅτι καὶ ἡ μεταβολὴ, ἡ μὲν παροῦσα, μία· ἡ δὲ γεγενημένη, καὶ ἡ μέλλουσα, ἑτέρα. ὁ δὲ χρόνος ἀριθμός ἐστιν, οὐχ ᾧ ἀριθμοῦμεν, ἀλλ' ὁ ἀριθμούμενος. οὗτος δὲ συμβαίνει κατὰ πρότερον καὶ ὕστερον, ἀεὶ ἕτερος. τὰ γὰρ νῦν, ἕτερα. ἔστι δὲ ὁ ἀριθμὸς, εἷς μὲν καὶ ὁ αὐτὸς, ὁ τῶν ἑκατὸν ἵππων καὶ τῶν ἑκατὸν ἀνθρώπων. ὧν δ' ἀριθμὸς, ἕτεροι, οἱ ἵπποι, τῶν ἀνθρώπων. ἔτι ὡς ἐνδέχεται κίνησιν εἶναι τὴν αὐτὴν καὶ μίαν πάλιν καὶ πάλιν, οὕτω καὶ χρόνον ἐνδέχεται. οἷον, ἐνιαυτὸν, ἢ ἔαρ, ἢ μετόπωρον, οὐ μόνον δὲ τὴν κίνησιν τῷ χρόνῳ μετροῦμεν, ἀλλὰ καὶ τῇ κινήσει τὸν χρόνον, διὰ τὸ ὁρίζεσθαι ὑπ' ἀλλήλων. ὁ μὲν γὰρ χρόνος ὁρίζει τὴν κίνησιν ἀριθμὸς ὢν αὐτῆς, ἡ κίνησις, τὸν χρόνον, καὶ λέγομεν πολὺν ἢ ὀλίγον χρόνον τῇ κινήσει μετροῦντες, καθάπερ καὶ τῷ ἀριθμητῷ τὸν ἀριθμόν. οἷον, τῷ ἑνὶ ἵππῳ, τὸν τῶν ἵππων ἀριθμόν. τῷ ἀριθμῷ τὸ τῶν ἵππων πλῆθος γνωρίζομεν. πάλιν δὲ τῷ ἑνὶ ἵππῳ, τὸν τῶν ἵππων ἀριθμὸν αὐτόν.

ὁμοίως

CAPVT XII.

Minimus a autem numerus omnino, & absolute binarius est, quidā vero numerus partim est, partim non est, vt lineæ minimus numerus multitudine quidem sunt duæ aut vna: magnitudine autem minimus non est. Nam linea omnis semper diuiditur. quare & tempus similiter. minimum quidem enim numero vnum est, aut duo, magnitudine vero non est. b Constat vero etiam cur velox & tardum no dicatur, sed multum & paucum, longum & breue. Qua enim ex parte continuum est, longum & breue, qua autem numerus multum & paucum. Velox vero & tardum non est. quādoquidem nec numerus, quo numeramus, velox, aut tardus vllus est. c Quin etiam idem vbiq; simul est. prioris autem & posterioris ratione idem non est, quippe cū & mutatio ea quidē, quæ præsens est, vna est. quæ autem facta est. & quæ futura est, diuersa. Tempus vero numerus est, non quo numeramus, sed qui numeratur, qui quidem prioris & posterioris ratione aliud semper, aliud q; esse accidit, quoniam & momenta alia sunt, & alia. Est autem numerus vnus & idem is, qui centum est equorum, & is qui cētum virorum, quorum vero numerus est, ea [illegible] diuersa sunt, nempe homines & equi. d Præterea vt vnus idemq; motus iterum atque iterum esse potest sic & tempus potest, vt annus, aut ver, aut autumnus. e Metimur autem non motum solum tempore, sed & motu tempus, quod sese vicissim determinēt. Tempus enim motum definit, quippe quod eius est numerus motus autem temp[illegible]s. Atq; multum paucum[illegible] tempus dicimus motu metientes, perinde ac numerum re numerata, vt vno equo numerum equorum: numero namque equorum multitudinē cognoscimus, & rursus vno equo ipsum equorum numerum.

Text. 109.

Text. 110.

Text. 111.

Text. 112.

CAPITIS DVODECIMI EXPLANATIO.

Temporis attributa. 1. Attrib.

Minimus a autem] Commemorat quædam temporis attributa, quibus tradita definitio magis elucescet. Primum est. Dari minimum in tempore, multitudine, non magnitudine: videlicet quia tempus est numerus numeratus, in quo datur minimum, nempe binarius, cum tamen in magnitudine minimum non detur quo ad motum, in quidem continui in minores partes dissectio termino caret.

b *Constat vero etiam*] Secundum attributum est, Tempus dici multum, & paucum, longum, & breue; non autem velox, & tardum. Nam qua ratione continuum est, continui appellationem asciscit, diciturque longum, & breue, vt longa dies, breuis hora. Quatenus numeratur, & in rei actu opera discreti conditionem subit, multum & paucum vocatur, vt multa secula, pauci anni. Quæ vocabula discretorum sunt propria. Non tamen velox, aut tardum tempus, si proprie & philosophice loquendum sit, vocabitur, qui velox & tardum mensuratur tempore; tempus vero se ipso mensurari non potest.

2. Attrib. Tempus philosophice loquamur non dici velox aut tardum.

c *Quin etiam idem*] Tertium attributum, Tempus quodammodo esse idem, quodammodo diuersum. Idem, quia vbique eadem communis duratio res tempori subiectas ambit, & comprehēdit; sicuti & vbique eadem est primi orbis conuersio, quam ea duratio comitatur. Diuersum, ratione prioris & posterioris. & quia aliæ partes aliis succedunt, aliaque momenta in locum antecedentium subrogantur. Nec mirum, cum tempus sit numerus non numerans, qui vnus idemque specie multis rebus specie dissidentibus conuenit, (nam eodem binario equos & homines numeramus) sed numeratus, qui pro rerum diuersitate varius est.

3. Attrib. Tempus est numerus non numerās sed numeratus.

d *Præterea & vnus*] Quartum attributum, Vt vnus idemque motus redit, sic & idem tempus. Non quasi hæc eadem numero recurrant, & tempus, quod euanuit, remeet: sed quia eadem secundum speciem perpetua successione vigent, & singulis annis ver, æstas, autumnus, hyems stato ordine vices alternant. Vnde illud Poetæ, *Atque in se suapte vestigia voluitur annus.* Aduerte etiam, licet non eædem temporis partes ad numerum recurrant; non proinde tamen asserēdum tempus, quod redit, simpliciter numero distingui ab eo quod fluxit, cum ex omnibus supremi globi conuersionibus nulla quiete interruptis, vna perennis & continua motio fiat, quam vnum etiam tempus simili continuatione metiri necesse est.

4. Attrib. Tempus primi mobilis quod redit non simpliciter numero distingui.

e *Metimur autem*] Quintum attributum, Tempus sic esse numerum, & mensuram motus, vt motus quoque reciproca vicissitudine ipsius temporis mensura habeatur: sicuti ex numero res numeratas, hoc est, earum multitudinem, & ex rebus numeratis numerum deprehēdimus. Sane quod ex motu tempus notari possit, tum aliis rebus compertum est, tum in horologio arenario, vbi peracto pulueris traiectu, effluxisse horam cognoscimus. Cæterum est inter tempus, & motum differentia, quod tempus motum prius definiat, tempus vero à motu posterius mensuretur.

5. Attrib. Tempus & motus se vicissim metiuntur.

f *Atq;*

ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τοῦ χρόνου, καὶ τῆς κινήσεως. τῷ μὲν γὰρ χρόνῳ τὴν κίνησιν, τῇ δὲ κινήσει τὸν χρόνον μετροῦμεν· καὶ τοῦτ' εὐλόγως συμβέβηκεν, ἀκολουθεῖ γὰρ τῷ μεγέθει ἡ κίνησις, τῇ δὲ κινήσει ὁ χρόνος, τῷ καὶ ποσὰ, καὶ συνεχῆ, καὶ διαιρετὰ εἶναι· διὰ μὲν γὰρ τὸ μέγεθος εἶναι τοιοῦτον, ἡ κίνησις ταῦτα πέπονθε· διὰ δὲ τὴν κίνησιν, ὁ χρόνος· καὶ μετροῦμεν καὶ τὸ μέγεθος τῇ κινήσει, καὶ τὴν κίνησιν τῷ μεγέθει· πολλὴν γὰρ φαμὲν εἶναι τὴν ὁδὸν, ἂν ἡ πορεία πολλὴ· καὶ ταύτην πολλὴν, ἂν ἡ ὁδὸς πολλή· καὶ τὸν χρόνον, ἂν ἡ κίνησις· καὶ τὴν κίνησιν, ἂν ὁ χρόνος. ἐπεὶ δ' ἐστὶν ὁ χρόνος μέτρον κινήσεως ἐστι, καὶ τοῦ κινεῖσθαι· μετρεῖ δ' οὗτος τὴν κίνησιν, τῷ ὁρίσαι τινὰ κίνησιν, ἣ καταμετρήσει τὴν ὅλην: ὥσπερ καὶ τὸ μῆκος ὁ πῆχυς, τῷ ὁρίσαι τι μέγεθος, ὃ ἀναμετρήσει τὸ ὅλον· καὶ ἔστι τῇ κινήσει τὸ ἐν χρόνῳ εἶναι, τὸ μετρεῖσθαι τῷ χρόνῳ καὶ αὐτὴν καὶ τὸ εἶναι αὐτῆς· ἅμα γὰρ τὴν κίνησιν καὶ τὸ εἶναι τῇ κινήσει, μετρεῖ· καὶ τοῦτ' ἐστὶν αὐτῇ τὸ ἐν χρόνῳ εἶναι, τὸ μετρεῖσθαι αὐτῆς τὸ εἶναι· δῆλον δ' ὅτι καὶ τοῖς ἄλλοις τοῦτ' ἐστὶ τὸ ἐν χρόνῳ εἶναι, τὸ μετρεῖσθαι αὐτῶν τὸ εἶναι ὑπὸ τοῦ χρόνου. τὸ γὰρ ἐν χρόνῳ εἶναι, δυοῖν ἐστι θάτερον, ἓν μὲν τὸ εἶναι τότε ὅτε ὁ χρόνος ἐστίν· ἓν δὲ τὸ, ὥσπερ ἔνια λέγομεν, ὅτι ἐν ἀριθμῷ ἐστι. τοῦτο δὲ σημαίνει, ἤτοι ὡς μέρος ἀριθμοῦ, καὶ πάθος, καὶ ὅλως ὅτι τοῦ ἀριθμοῦ τι, ἢ ὅτι ἔστιν αὐτοῦ ἀριθμός. ἐπεὶ δ' ἀριθμὸς ὁ χρόνος, τὸ μὲν νῦν, καὶ τὸ πρότερον, καὶ ὅσα τοιαῦτα, οὕτως ἐν χρόνῳ, ὡς ἐν ἀριθμῷ μονὰς, καὶ τὸ περιττὸν καὶ ἄρτιον· τὰ μὲν γὰρ τοῦ ἀριθμοῦ τι, τὰ δὲ τοῦ χρόνου τί ἐστι. τὰ δὲ πράγματα ὡς ἐν ἀριθμῷ τῷ χρόνῳ ἐστί. εἰ δὲ τοῦτο,

ἐστί

Nec secus res habet in tempore & motu nam motum tempore, & tēpus motu metimur. f Atq; id quidē rationi est cōsentaneum. Magnitudine enim motus sequitur, & motū tempus, quatenus & quanta sunt, & continua atq; diuidua. Nam quod magnitudo eiusmodi sit, ita motus affectus est: ob motū autem tēpus: metimurq; & magnitudinem motu & motū magnitudine; longam. n. viam si ambulatio multa sit, & hanc multam si via longa sit, esse dicimus, itidē & tēpus si motus & motum si tempus. g Cum autem tēpus & motus, & ipsi° moueri mensura sit, motū co metitur, quod aliquem motū definiat; qui totū metietur (quemadmodū & longitudinem vlna magnitudinem aliquā definiendo; qua totum repetitione quadā metietur) h ac motū esse in tempore idem est, ac tēpus metiri, & eum & eius esse. Simul [illegible] & motū, & eius esse metitur. Atq; hoc est ei [illegible] in tempore esse, eius mēsura definiri. Perspicuum vero est, & aliis quoq; idem esse, in tempore esse atq; ipsorum esse tempus metiri. In tēpore enim esse, duorum alterū est. Vnum tum esse cum tempus est: alterum, vt dicimus nonnulla esse in numero. Quod quidem significat aut partem numeri esse, & affectionem, & omnino ipsius numeri aliquid, aut si sius esse numerum. Cum aut tempus numerus sit, momentum quidem, & prius & quæ sunt eius generis, sic sunt in tempore, vt in numero vnitas, & impar, & par, cū hæc aliquid sint numeri, illa temporis aliquid. Res autem in tempore sunt, vt in numero aliquid est. Quo sit

vt,

Text. 11[illegible]

Text. 1[illegible]

Text.[illegible]

περιέχεσθαι ὑπ' ἀριθμοῦ, ὥσπερ καὶ τὰ ἐν τόπῳ ὑπὸ τοῦ τόπου. φανερὸν δὲ καὶ ὅτι οὐκ ἔστι τὸ ἐν χρόνῳ εἶναι, τὸ εἶναι ὅτε ὁ χρόνος ἐστίν, ὥσπερ οὐδὲ τὸ ἐν κινήσει εἶναι, οὐδὲ τὸ ἐν τόπῳ ὅτε ἡ κίνησις καὶ ὁ τόπος ἐστίν. εἰ γὰρ ἔσται τὸ ἔν τινι οὕτως, πάντα τὰ πράγματα ἐν ὁτῳοῦν ἔσται, καὶ ὁ οὐρανὸς ἐν τῇ κέγχρῳ. ὅτε γὰρ ἡ κέγχρος ἐστί, καὶ ὁ οὐρανός ἐστιν.

ἀλλὰ

Text. 116

vt à numero contineantur, quemadmodũ ea quæ in loco sunt, à loco. Illud vero etiam perspicuum est, esse in tempore non idem esse, quod tum esse cum tempus est, quemadmodũ nec in motu, aut in loco esse, idem est, quod esse cum motus est, aut locus. Si enim in aliquo esse ita erit, res omnes in quauis re erunt, ac cælum in milio, quandoquidem cum milium est, cum quoq; est cælum.

Sed

Motus magnitudinẽ consequitur, tempus motum.

f *Atq; id quidem*] Causam adhuc reddit cur motus, & tempus se vicissim metiantur, nempe quod motus magnitudinem, tempus motum consequitur; quare vt ex magnitudine motum, & ex motu æstimamus magnitudinem, (nam si ambulatio longa est, longam viam dicimus, & rursus ambulationem longam, si iter longum sit) ita etiam motum tempore & motu tempus definimus, & ex vno in alterius cognitionem ducimur.

Quo pacto se habeat tempus ad ea, quæ tẽpore continentur.

g *Cum autem tempus & motus*] Explicata natura temporis, docet in reliqua parte huius capitis, quo pacto se habeat tempus ad ea, quæ tempore continentur. Primumque ait tempus esse mensuram motus, & ipsius moueri. Nam tempore, inquit, metimur aliquam motus partem, quæ subinde reliquarum mensura sit, vt hodiernam cœli conuersionem, quæ ad certum numerum repetita, mensem conficit. quod & dimensione permanente solet accidere, veluti cum aliquoties iterata vna certam aliquam magnitudinem absoluimus.

Discrimen inter motũ, & moueri.

Porrò quidnam sit discriminis inter motum & moueri, quæ Aristoteles etiam in 6. huius Operis libro vsurpat, non sat liquet inter expositores. Simplicius idem valere inquit. Alii quorum interpretatio magis arridet, volunt motum significare rem ipsam, quæ est motus tanquam habitum: moueri autem, tanquam actum, ita vt moueri importet relationem ad id, à quo est motus, & ipsum quoque esse, existentiamve motus significet.

Res quæ in tempore sunt, sub temporis mensuram cadere.

Varii modi quibus res in tempore esse dicuntur.

h *Ac motum esse in tempore*] Motum esse in tẽpore idem valere ait, ac motum, eiusq; esse à tempore mensurari. Addit autem non solum motum sed etiam res alias, quæ in tempore sunt, sub temporis mensuram venire; intellige quatenus fluunt, & labuntur. Deinde subiicit modos alios, quibus in tempore res esse dici possunt. Primus est, quo ea sunt in tempore, quæ dum tempus præterit, existunt: quem modum, vt improprium, & alienum **explodit**. Secundus, quo aliquid est in tempore, vt in numero; quod dupliciter accidit, vel enim est in numero tãquam aliquid ipsius, quo pacto vnitas, & par, impar, cæteræq; numeri affectiones in numero sunt: vel tanquam in eo, à quo mensuratur. Secundum quam notionem decem equi, & decem lapides in denario sunt. Motus igitur hoc posteriori modo est in tempore; quia tempus est numerus motus. Ac quemadmodum ea, quæ in loco sunt; à loco ita quæ sunt in tempore, à tempore continentur. Quo etiam fit, vt ab eo vincantur, sicuti res omnes numeratæ à numero, siquidem quocunque dato numero, alius maior esse potest.

Quæ continentur tempore à tempore vincũtur.

i *Atq;*

ἀλλὰ τοῦτο μὲν συμβέβηκεν, ἐκεῖνο δ' ἀνάγκη παρακολουθεῖν, καὶ τῷ ὄντι ἐν χρόνῳ εἶναί τινα χρόνον, ὅτε κἀκεῖνό ἐστι, καὶ τῷ ἐν κινήσει ὄντι, εἶναι τότε κίνησιν. ἐπεὶ δ' ἐστὶν ὡς ἐν ἀριθμῷ τὸ ἐν χρόνῳ, ληφθήσεταί τις πλείων χρόνος παντὸς τοῦ ἐν χρόνῳ ὄντος· διὸ ἀνάγκη πάντα τὰ ἐν χρόνῳ ὄντα περιέχεσθαι ὑπὸ τοῦ χρόνου, ὥσπερ καὶ τἆλλα ὅσα ἔν τινί ἐστιν, οἷον τὰ ἐν τόπῳ ὑπὸ τοῦ τόπου, καὶ πάσχει δή τι ὑπὸ τοῦ χρόνου, καθάπερ καὶ λέγειν εἰώθαμεν, ὅτι κατατήκει ὁ χρόνος, καὶ γηράσκει πάνθ' ὑπὸ τοῦ χρόνου, καὶ ἐπιλανθάνεται διὰ τὸν χρόνον, ἀλλ' οὐ μεμάθηκεν, οὐδὲ νέον γέγονεν οὐδὲ καλόν. φθορᾶς γὰρ αἴτιος καθ' αὑτὸν μᾶλλον ὁ χρόνος· ἀριθμὸς γὰρ κινήσεως· ἡ δὲ κίνησις ἐξίστησι τὸ ὑπάρχον. ὥστε φανερὸν ὅτι τὰ ἀεὶ ὄντα, ᾗ ἀεὶ ὄντα, οὐκ ἔστιν ἐν χρόνῳ· οὐ γὰρ περιέχεται ὑπὸ τοῦ χρόνου, οὐδὲ μετρεῖται τὸ εἶναι αὐτῶν ὑπὸ τοῦ χρόνου. σημεῖον δὲ τούτου, ὅτι οὐδὲ πάσχει οὐδὲν ὑπὸ τοῦ χρόνου, ὡς οὐκ ὄντα ἐν τῷ χρόνῳ. ἐπεὶ δ' ἐστὶν ὁ χρόνος μέτρον κινήσεως, ἔσται καὶ ἠρεμίας μέτρον κατὰ συμβεβηκός· πᾶσα γὰρ ἠρεμία ἐν χρόνῳ. οὐ γὰρ ὥσπερ τὸ ἐν κινήσει ὂν ἀνάγκη κινεῖσθαι, οὕτω καὶ τὸ ἐν χρόνῳ· οὐ γὰρ κίνησις ὁ χρόνος, ἀλλ' ἀριθμὸς κινήσεως.

ἐν

Text. 117.

Sed hoc quidem accidit, illud vero sequatur necesse est, & cum est id quod in tempore est, aliquod tempus esse & cum est, quod in motu est, motum esse. Cum vero id, quod est in tempore, in eo sit, vt in numero, maius quid tempus eo omni, quod in tempore est, sumetur. Quocirca necesse est omnia, quæ in tempore sunt, a tempore contineri, quemadmodum & cætera, quæ sunt in aliquo, vt quæ in loco a loco. i *Atq; etiam aliquid pati à tempore, quemadmodum & dicere consueuimus, & tempus absumere omnia, & senescere tempore, & temporis causa oblitus es, non item didicisse, aut iuuẽtutem, pulchritudinem ve nactum esse. Tempus enim, potius per se interitus causa est siquidem numerus motus est, motus autem id quod est, de suo statu demouet.* k *Quare manifestum est ea, quæ semper sunt, quatenus semper sunt, non esse in tempore, quippe quæ tempus non contineat, nec eorum esse metiatur. Quod quidem eo argumẽto declaratur, quod nihil a tempore patiantur, tanquam ea, quæ non sunt in tempore.* l *Quoniam autem tempus mensura est motus, quietis quoq; ex accidenti mensura est, quandoquidem quies omnis in tempore est. Non enim, vt quod est in motu, ita quod in tempore, necesse est moueri: tempus motus non est sed numerus motionis.*

Text. 118.

In

ἐν δὲ ἀριθμῷ κινήσεως ἐνδέχεται εἶναι καὶ τὸ ἠρεμοῦν. οὐ γὰρ πᾶν τὸ ἀκίνητον ἠρεμεῖ, ἀλλὰ τὸ ἐστερημένον κινήσεως, πεφυκὸς δὲ κινεῖσθαι, καθάπερ εἴρηται ἐν τοῖς πρότερον. τὸ δ' εἶναι ἐν ἀριθμῷ ἐστὶ τὸ εἶναί τινα ἀριθμὸν τοῦ πράγματος, καὶ μετρεῖσθαι τὸ εἶναι αὐτοῦ τῷ ἀριθμῷ ἐν ᾧ ἐστίν. ὥστ' εἰ ἐν χρόνῳ ὑπὸ χρόνου. μετρήσει δ' ὁ χρόνος τὸ κινούμενον καὶ τὸ ἠρεμοῦν, ᾗ τὸ μὲν κινούμενον, τὸ δὲ ἠρεμοῦν. τὴν

In motionis autem numero id quoque potest quod quiescit: non enim quidquid est immobile, quiescit sed quod motu priuatum est, moueri aptum est, quemadmodum prius est traditum. In numero vero esse idem est, quod aliquem rei esse numerum, illiusque esse eo, in quo est, numero, vt mensura definiri, quare si in tempore a tempore. m *Id vero quod mouetur, & id quod quiescit, quatenus quidem id mouetur, hoc autem quiescit, tempus metietur.* Eorum

l *Atq; etiam aliquid*] Quæ tempore continentur, non solum ab eo excedi, sed etiam pati inquit. Nam compatescere, inueterari, consumi & aboleri tempore res dicimus; eorumq; memoriam extingui. Vnde illud Latini Poetæ, *Omnia fert ætas, animum quoque.* Addit tempus interitus potius, quam ortus, & obliuionis, quam scientiæ authorem haberi; quia est numerus motus, cuius natura vt fluxa constat, nullamque stabilitatem seruat; ita res è statu deturbat, & interitum vocat. Quod Aristot. in progressu magis explicat.

Tēpus causa interitus & obliuionis.

k *Quare manifestum est*] Colligit ex dictis res interitus expertes, vt Deum Opt. Max. cæterasq; substantias a materia liberas, itemque orbes cœlestes, quoad substantiam spectatos, neque in tempore esse, nec tempore definiri. Quia quæ tempori subduntur, fluxa & caduca sunt, vt tempus, eiusque iniuriis patent. Hoc ipsum de sempiternis & diuinis mentibus reperit 1. de Cœlo, cap. 9.

Quæ tempori subiciūtur, fluxa sunt & mortalia.

l *Quoniam autem tempus*] Quia oppositorum eadem consideratio & disciplina est, postquam egit de mensura motus, & earum rerum quæ motui sunt obnoxiæ; nunc quænam quietis mensura sit, declarat; aitq; idemmet tempus quietis mensuram esse, non per se tamen, sed ex accidente. Cuius assertionis eam causam reddit; quia vt motus non est nisi in tempore, ita nec quies, vtpote quæ priuatio motus sit. Ac quod tempus non solius motus sit mensura, inde suadet, quia licet quidquid esse in motu, existat in tempore; non tamen retro commeant, vt quicquid in tempore est, in motu existat. Non metitur autem tempus quietem per se, sed ex accidente: quia tempus id tantum per se mensurat, in quo datur prius & posterius, & partes sibi mutuo succedentes: quæ in quiete per se, ac reipsa non dantur: sed facta comparatione ad motum, quatenus dum res quiescit, apta est subire motum, cui prioris ac posterioris ratio per se conuenit.

Mensura quietis quænam sit.

Tempus per se solū motum, non quietē metitur.

m *Id vero quod mouetur*] Quia tempus non motum duntaxat, & quietem metitur, sed etiam res motui & quieti subiectas: ait tempus non esse mensuram harum rerum prout magnitudine præditæ sunt, sed quatenus motum & quietem subeunt. Quo fit vt ea, quæ prorsus immobilia sunt, nequaquam tempore definiantur. Sicuti nec ea quæ semper non sunt, vt plura figmenta, nec ea, quæ nunquam non sunt, vel diametrum esse in commensurabilem lateri quadrati. Quod demonstrat Euclid. in vlt. propos. l. 10. Hæc enim vt motu vacant, ita ab eius mensura excluduntur. n Qua-

Sub temporis mensuram cadūt res motui & quieti obnoxio.

Euclid.

τὴν γὰρ κίνησιν αὐτῶν μετρήσει καὶ τὴν ἠρεμίαν, ποσή τις. ὥστε τὸ κινούμενον οὐχ ἁπλῶς ἔσται μετρητὸν ὑπὸ χρόνου, ᾗ ποσόν τί ἐστιν, ἀλλ' ᾗ ἡ κίνησις αὐτοῦ ποσή. ὥστε ὅσα μήτε κινεῖται μήτε ἠρεμεῖ, οὐκ ἔστιν ἐν χρόνῳ. τὸ μὲν γὰρ ἐν χρόνῳ εἶναι, ἐστὶ τὸ μετρεῖσθαι χρόνῳ. ὁ δὲ χρόνος κινήσεως καὶ ἠρεμίας μέτρον. φανερὸν οὖν ὅτι οὐδὲ τὸ μὴ ὂν ἔσται πᾶν ἐν χρόνῳ, οἷον ὅσα μὴ ἐνδέχεται ἄλλως, ὥσπερ τὸ τὴν διάμετρον εἶναι τῇ πλευρᾷ σύμμετρον. ὅλως γὰρ εἰ μέτρον μέν ἐστι κινήσεως ὁ χρόνος καθ' αὑτὸ, τῶν δὲ ἄλλων κατὰ συμβεβηκὸς, δῆλον ὅτι ὧν τὸ εἶναι μετρεῖ, τούτοις ἅπασιν ἔσται, τὸ εἶναι ἐν τῷ ἠρεμεῖν ἢ κινεῖσθαι. ὅσα μὲν οὖν φθαρτὰ καὶ γενητὰ, καὶ ὅλως, ὁτὲ μὲν ὄντα, ὁτὲ δὲ μὴ, ἀνάγκη ἐν χρόνῳ εἶναι. ἔστι γὰρ χρόνος τις πλείων ὃς ὑπερέξει τοῦ εἶναι αὐτῶν, καὶ τοῦ μετροῦντος τὴν οὐσίαν αὐτῶν. τῶν δὲ μὴ ὄντων, ὅσα περιέχει ὁ χρόνος, τὰ μὲν ἦν οἷον Ὅμηρός ποτε ἦν, τὰ δὲ ἔσται οἷον τῶν μελλόντων τι, ἐφ' ὁπότερα περιέχῃ· καὶ εἰ ἐπ' ἄμφω, ἀμφότερα, καὶ ἦν, καὶ ἔσται. ὅσα δὲ μὴ περιέχει μηδαμῇ, οὔτ' ἦν οὔτ' ἔστιν οὔτ' ἔσται. ἔστι δὲ τοιαῦτα τῶν μὴ ὄντων, ὅσων τὰ ἀντικείμενα ἀεὶ ἐστίν, οἷον τὸ ἀσύμμετρον εἶναι τὴν διάμετρον, ἀεὶ ἐστὶ, καὶ οὐκ ἔσται τοῦτο ἐν χρόνῳ. οὐ τοίνυν οὐδὲ τὸ σύμμετρον· διὸ ἀεὶ οὐκ ἔστιν, ὅτι ἐναντίον τῷ ἀεὶ ὄντι. ὅσων δὲ τὸ ἐναντίον μὴ ἀεὶ, ταῦτα δύναται καὶ εἶναι καὶ μὴ, καὶ ἔστι γένεσις καὶ φθορὰ αὐτῶν. Κεφά-

Eorum enim & quies, & motus quanta sint, metietur. Quapropter tēpus non omnino id quod mouetur, vt quantū quoddā est, metietur: sed vt motus eius quantus est. Quo fit, vt quæcunq; nec mouentur, nec quiescunt, ea non sint in tempore, siquidē in tempore esse, est temporis mensura definiri: tempus autē motus, & quietis mensura est. Manifestum itaq; est, neq; id omne, quod non sit, in tēpore esse, cuius generis ea sunt, quæ aliter se habere non possunt, vt diametrū lateri esse commensuratam. Omnino enim si motionis per se, aliarum autem rerum ex accidenti mensura tempus est, perspicuum est quorū esse metitur, eorum omniū esse in eo consistere vt quiescant, aut moueantur. n *Quæcunq; ergo oriuntur, & occidūt, & omnino quæ aliquando sunt, aliquando non sunt, esse in tempore necesse est. Est enim aliquod maius tempus, quod esse ipsorum, idq; quod essentiam metitur, superabit. Eorum autem quæ non sunt, quæcunq; tēpus contineat, si altera ex parte contineat, alia quidem fuerunt, vt Homerus olim fuit, alia erunt, vt futurū aliquid: quod si vtraq; ex parte & fuerunt & erunt.* o *Quæ vero nullo modo continet, ea neq; fuerunt, nec sunt, nec erunt. At hæc quæ quidem in his quæ non sunt, quorum opposita semper sunt, vt diametrum*

Text. 119.

Text. 120.

 commen-

commensuratam lateri non esse semper est, hoc quoque in tempore non erit, quare non commensurabilem esse. Quapropter semper non est, quia contrarium ei sit, quod semper est. Quorum vero contrarium non semper est, ea omnia esse possunt, & non esse, eorumque ortus est, atque interitus.

Quædam ex altera duntaxat arte cõtinentur tempore. Quædam ex vtraque. Quæ nullatenus tempore mensurantur. Connexiones sempiterna inter extrema simpliciter necessaria.

n *Quæcunque ergo oriuntur*] Quæ ortum & occasum subeunt, in tempore esse inquit: cum ea omnia tempus excedat. Docet etiam ea, quæ non sunt, & ad tempus pertinent, bipartito distribui. Nam quædam ex altera tantummodo parte continentur tempore, videlicet quæ iam fuere & non erunt, vt bellum Troianum; & quæ erunt, & nondum fuere, vt orbis deflagratio: Alia ex vtraque parte, si quæ iam fuerunt, & futura sunt, vt homines, quos Christiana religio in die iudicii diuina virtute ad vitam reuocandos docet. Quod tamen Aristot. ignorauit, proindeq; de iis tantum, quæ secundum speciem recurrunt, in hoc tertio membro agit.

o *Quæ vero nullo modo*] Quæ nullo pacto mensurantur tempore, ea extra omnium temporum differentias esse inquit; nec esse, nec fuisse, nec futura vnquã. Ad quod genus pertinent, quæ semper non sunt, nec possunt esse: qualia censentur omnia, quorum opposita semper sunt. Nam quorum opposita aliquando non sunt, non necesse est semper non esse. Igitur quæ semper non sunt, vt diametrum esse lateri commensurabilem, & quæ semper sunt, vt oppositum huius: ea nequeunt aliquando esse, aliquando non esse, & ex consequenti, non possunt contineri tempore aut ab eo mensurari. Obserua hic, quod annotauit etiam Scotus, doctrinam esse Arist. connexiones propositionum, quæ simpliciter necessariæ sunt, vt hominem esse animal particeps rationis; diametrum esse incommensurabilem costæ, non cadere sub mensuram temporis, sed perpetuas esse, & sempiternæ veritatis. Quam sententiam grauiter & accurate pertractat Fonseca, li. 15. Meta. c. 5. q. 1. cont. Heruæum quodl. 1. q. 10.

Κεφάλαιον ιγ.

Τὸ δὲ ΝΥ͂Ν ἐστι συνέχεια χρόνου, ὥσπερ ἐλέχθη· συνέχει γὰρ τὸν χρόνον τὸν παρεληλυθότα καὶ ἐσόμενον, καὶ ὅλως πέρας χρόνου ἐστίν. ἔστι γὰρ τοῦ μὲν ἀρχή, τοῦ δὲ τελευτή. ἀλλὰ τοῦτ' οὐχ ὥσπερ ἐπὶ τῆς στιγμῆς μενούσης φανερόν. διαιρεῖ δὲ δυνάμει. καὶ ᾗ μὲν τοιοῦτο, ἀεὶ ἕτερον τὸ νῦν, ᾗ δὲ συνδεῖ, ἀεὶ τὸ αὐτό, ὥσπερ ἐπὶ τῶν μαθηματικῶν γραμμῶν. οὐ γὰρ ἡ αὐτὴ ἀεὶ καὶ μία στιγμὴ τῇ νοήσει, διαιρούντων γὰρ, ἄλλη καὶ ἄλλη, ᾗ δὲ μία, ἡ αὐτὴ πάντῃ. οὕτω καὶ τὸ νῦν. τὸ μὲν ἡ τοῦ χρόνου διαίρεσις κατὰ δύναμιν, τὸ δὲ, πέρας ἀμφοῖν καὶ ἑνότης, ἔστι δὲ τὸ αὐτὸ καὶ κατὰ τὸ αὐτὸ ἡ διαίρεσις καὶ ἡ ἑνότης· τὸ δ' εἶναι οὐ ταὐτό. τὸ μὲν οὖν οὕτω λέγεται τῶν νῦν, ἄλλο δὲ ὅταν ὁ χρόνος ὁ τούτου ἐγγὺς ᾖ. ἥξει νῦν ὅτι τήμερον ἥξει, ἥκει νῦν ὅτι ἦλθε τήμερον. τὰ δ' ἐν Ἰλίῳ γέγονεν οὐ νῦν, οὐδ' ὁ κατακλυσμὸς γέγονε νῦν· καίτοι συνεχὴς ὁ χρόνος εἰς αὐτά, ἀλλ' ὅτι οὐκ ἐγγύς. τὸ δὲ ΠΟΤΕ', χρόνος ὡρισμένος πρὸς τὸ πρότερον νῦν, οἷον, ποτὲ ἐλήφθη ἡ Τροία, καὶ ποτὲ ἔσται κατακλυσμός. δεῖ γὰρ πεπεράνθαι πρὸς τὸ νῦν. ἔσται ἄρα ποσός τις ἀπὸ τοῦδε χρόνος εἰς ἐκεῖνο, καὶ ἦν εἰς τὸ παρελθὸν. εἰ δὲ μηδεὶς χρόνος, ὃς οὐ ποτέ, πᾶς ἂν εἴη χρόνος πεπερασμένος. ἆρ' οὖν ὑπολείψει; ἢ οὔ, εἴπερ ἀεὶ ἔστι κίνησις ἄλλος, ἢ ὁ αὐτὸς πολλάκις; δῆλον ὅτι ὡς ἂν ἡ κίνησις, οὕτω καὶ ὁ χρόνος. εἰ μὲν γὰρ ἡ αὐτὴ καὶ μία γίνεταί ποτε, ἔσται χρόνος εἷς ὁ αὐτός· εἰ δὲ μὴ, οὐκ ἔσται.

ἐπεὶ

CAPVT XIII.

Text. 121. *Momentum* a *autem præsens, temporis, vt dictum est, continuatio est. Præteritum enim futurumque tempus connectit, atque omnino temporis terminus est, siquidem huius principium est, illius finis. At hoc vt in puncto, quod manet, perspicuum non est. Diuidit autem potestate, & qua ex parte tale est, aliud semper est. Vt autẽ connectit, semper idem, veluti in lineis Mathematicis, in quibus idem semper cogitatione punctum non est, quandoquidem diuidentibus aliud est, quatenus autem vna est, idem omnino est. Sic & temporis momentum partim quidem est temporis diuisio potestate, partim terminus vtriusque, & copulatio. Idem autem est, & per idem diuisio, & copulatio, ratio vero diuersa est.* b *Ipsum itaque nunc hoc vno modo dicitur, alio vero cum tẽpus huic propinquum fuerit. Veniet nunc, quoniam hodie veniet: quia autem Ilij acta sunt, non nunc, neque item inundatio nunc facta est, nõ quod tempus vsque ad ea continuatũ non sit; sed quod procul absit.* c *Aliquando autem tempus est terminatum ad prius, atque posterius momentum; vt aliquando capta est Troia, & aliquando erit inundatio. Oportet enim ad momentum esse terminatum. Erit ergo tempus quoddam ab hoc ad illud certa præditum quantitate, atque etiam ab hoc fuit ad præteritum. Quod si nullum est tempus, quod non sit aliquando, tempus omne finitum erit. Nunquid igitur deficiet, an non? siquidem motus semper est: aliudne igitur, an idem sæpius? Perspicuum est, vt motus est, sic & tempus esse: si enim vnus, idemque est, vnum idemque erit tempus: quod si non vnus, non erit.*

Text. 122. *Text. 123.* *Text. 124.*

Quo-

CAPITIS DECIMITERTII EXPLANATIO.

Momentũ. Momentum a autem] Priorem partem huiusce capitis consumit Aristot. in explicanda notione quorundam vocabulorum ad subiectam materiam pertinentium, videlicet, nunc siue momentũ, aliquando, iam, nuper, olim, subito. Momentum, siue nunc bifariam accipitur, interdum pro instãti, quod præteritum cum futuro nectit, estq; principium huius, & finis illius, eo modo, quod punctum in medio lineæ, cuius partes, vt commune vinculum copulat, etsi id minus eluceat in instanti, quod confestim euolat, nec signari potest. Docet autẽ instans ita partes tẽporis coniungere, vt eas potesta-

te diui-

te di[illegible] possimus [illegible] vnam temporis portionem instanti clausam non constituendo aliam illius interuentu cum priori cohærentem, quo pacto instans non sumitur vt vniuersi prout connectit, vt vnum sumatur, quia id, quo vnit, vnum esse oportet; vti etiam in [illegible] M[illegible] mathematicis puncto accidit.

Quomodo instans partes temporis [illegible].

b *Ipsum itaq;*] Accipitur secundo momentum siue instans, pro eo tempore, quod præsenti momento propinquum est, seu præteritum, seu futurum sit. Quod enim à præsenti momento parum distat, in eo quodammodo esse perhibetur. Sic dicimus Socratem nunc venisse, aut nunc venturum, quia paulo ante venit, aut paulo post veniet. Quod tamen de iis, quæ longe distant, vt bellum Troianum, aut terræ eluuio, minime pronunciamus.

Secunda momenti vsurpatio.

c *Aliquando*] Aliquando significat tempus quoddam à præsenti momento disiunctum, quod tamen ad aliquod prius posteriusve momentum claudatur, finitumq; sit. Quomodo dicimus expugnatam aliquando fuisse Troiam, aliquando mundum igni deflagraturum. Cum vero nullum tempus à nobis sumi possit, quod hoc vocabulo non indicetur; siquidem nullum est tempus quod non habuerit aliquando, aut habiturum sit præfinitum exordium, (quod de quouis determinato tempore etiam secundum Arist. verum est) argumentum id esse inquit ad temporis finitatem comprobandam.

Aliquando. ποτέ.

Quæstio.

Quod si nullum] Quasi obiter & ex occursu in quæstionem vocat, vtrumne tempus aliquo termino circumscribendum omnino sit, an non: Item si tempus infinitis seculorũ ætatibus duraturum sit, an idem semper vel potius aliud, atq; aliud recurret. Quam controuersiam diluit, aiens eandem esse, quo ad hoc, temporis & motus conditionem, proindeq; vt motus non ad numerum, sed speciem idem remeat, ita & tempus. Ad posteriorem respondet, nunquam esse defecturum tempus, quia semper est in fine & principio, quatenus quodlibet eius momentum est terminus præteriti, & exordium futuri, ita vt tale momentum re quidem ipsa vnum sit, ratione autem diuersum, sicuti curuum & inflexum in circulo. Hac de re in 8. huius operis vbi ostendemus hoc argumento, & aliis, quibus Aristot. temporis & mundi æternitatem asserere conatus fuit, nihil omnino confici.

Temporis & motus eandem esse cōditionē quo ad finem.

ἐπεὶ δὲ τὸ νῦν τελευτὴ καὶ ἀρχὴ τοῦ χρόνου, ἀλλ' οὐ τοῦ αὐτοῦ, ἀλλὰ τοῦ μὲν παρήκοντος τελευτή, ἀρχὴ δὲ τοῦ μέλλοντος, ἔχοι ἂν ὥσπερ ὁ κύκλος ἐν τῷ αὐτῷ πως τὸ κυρτὸν καὶ τὸ κοῖλον. οὕτω καὶ ὁ χρόνος ἀεὶ ἐν ἀρχῇ καὶ τελευτῇ. καὶ διὰ τοῦτο δοκεῖ ἀεὶ ἕτερος. οὐ γὰρ τοῦ αὐτοῦ ἀρχὴ καὶ τελευτὴ τὸ νῦν· ἅμα γὰρ ἂν καὶ κατὰ τὸ αὐτὸ τἀναντία εἴη. καὶ οὐχ ὑπολείψει δή· ἀεὶ γὰρ ἐν ἀρχῇ. τὸ δ' ἬΔΗ, τὸ ἐγγύς ἐστι τοῦ παρόντος νῦν ἀτόμου μέρος μέλλοντος χρόνου. πότε βαδίζεις, ἤδη ὅτι ἐγγὺς ὁ χρόνος ἐν ᾧ μέλλει· καὶ τοῦ παρεληλυθότος χρόνου τὸ μὴ πόρρω τοῦ νῦν. πότε βαδίζεις, ἤδη βεβάδικα. τὸ δὲ Ἴλιον φάναι ἤδη ἑαλωκέναι οὐ λέγομεν, ὅτι πόρρω λίαν τοῦ νῦν. καὶ τὸ ἌΡΤΙ, τὸ ἐγγὺς τοῦ παρόντος νῦν, καὶ μόριον τοῦ παρεληλυθότος. πότε ἦλθες; ἄρτι, ἐὰν ᾖ ὁ χρόνος ἐγγὺς τοῦ ἐνεστῶτος νῦν. ΠΆΛΑΙ δὲ, τὸ πόρρω. τὸ δ' ἘΞΑΊΦΝΗΣ, τὸ ἐν ἀναισθήτῳ χρόνῳ διὰ μικρότητα ἐκστάν. μεταβολὴ δὲ πᾶσα φύσει ἐκστατικόν. ἐν δὲ τῷ χρόνῳ πάντα γίνεται καὶ φθείρεται. διὸ καὶ οἱ μὲν σοφώτατον ἔλεγον, ὁ δὲ Πυθαγόρειος Πάρων, ἀμαθέστατον, ὅτι καὶ ἐπιλανθάνονται ἐν τούτῳ, λέγων ὀρθότερον. δῆλον οὖν ὅτι φθορᾶς μᾶλλον ἔσται καθ' αὑτὸν αἴτιος, ἢ γενέσεως, καθάπερ ἐλέχθη καὶ πρότερον. ἐκστατικὸν γὰρ ἡ μεταβολὴ καθ' αὑτήν· γενέσεως δὲ καὶ τοῦ εἶναι, κατὰ συμβεβηκός. σημεῖον δὲ ἱκανόν, οὐ γίνεται μὲν μηδὲν ἄνευ τοῦ κινεῖσθαί πως αὐτὸ καὶ πράττειν. φθείρεται δὲ καὶ μηδὲν κινούμενον. καὶ ταύτην μάλιστα λέγειν εἰώθαμεν ὑπὸ τοῦ χρόνου φθορὰν οὐ μὴν ἀλλ' οὐδὲ ταύτην ὁ χρόνος ποιεῖ. ἀλλὰ συμβαίνει ἐν χρόνῳ γίνεσθαι καὶ ταύτην τὴν μεταβολήν. ὅτι μὲν οὖν ἐστιν ὁ χρόνος, καὶ τί, καὶ ποσαχῶς λέγομεν τὸ νῦν, καὶ τί τὸ ποτὲ καὶ τὸ ἄρτι, καὶ τὸ ἤδη, καὶ τὸ πάλαι, καὶ τὸ ἐξαίφνης, εἴρηται.

Quoniam à momentum, finis ac principium temporis est, quanquam non eiusdem sed exacti finis, futuri principium, vt circulus in eodem cauũ, & inflexum habet, ita & tempus in principio, & fine semper est. Ob eamq; causam, aliud semper videtur esse, quandoquidem momentum non eiusdē principiũ est, & finis: simul namq; & secundum idem essent opposita; quo fit, vt non deficiat, siquidem in principio semper est. d *Ipsum autem iam, pars est futuri temporis, præsenti momento indiuidue propinqua: quando ambulabis? iam, quia tempus, in quo est ambulaturus, propinquum est. Atq; etiam præteriti temporis a præsenti momēto non multum distant: quando ambulasti? iam. Ilium autem iam captum esse non dicimus, quod à præsenti momento nimis distet. Ipsum vero, nuper, est id, quod præsenti momento propinquũ est, atq; præteriti temporis pars est. Quando venisti? nuper, si tempus præsenti momento fuerit propinquum? Quod vero longius abest, olim dicitur. At subito id dicitur, quod in tempore in paruitatem sub sensum non cadente, immutatur.* e *Mutatio autem omnis vis de statu dimouendi natura habet: omnia vero in tempore oriuntur, & occidunt. Iccirco alij sapientissimum dixerunt. Paro Pythagoricus (rectius dicens) insipientissimum, quod obliuione in eo capiantur. Perspicuũ ergo est interitus potius, vt etiā antea diximus, causam per se esse, quam generationis; siquidem mutatio de statu dimouēdi per se vim habet, generationis autem & ipsius esse ex accidenti. Cuius rei argumentum sufficiens est, quod cum nihil oriatur, nisi moueatur quodammodo, & agat, tamen occidit, quanquam nihil moueatur. atque hunc occasum tempori tribuere maxime consueuimus: at neq; hunc ipsum tempus affert: sed accidit vt in tempore hæc quoque fiat mutatio. Tempus itaque esse, & quod sit, quotque modis ipsum, nunc dicamus, & quid aliquando, quid nuper, quid iam, olim, & quid repente, dictum est.*

Text. 125.

Text. 126.

Text. 127.

Text. 128.

Κεφά-

Iam. ἤδη. Nuper. ἄρτι. Olim. πάλαι. Subito. ἐξαίφνης.

d *Ipsum autem*] Iam significat tempus præsenti momento vicinum seu præteritum sit, seu futurum. Quare si quis se tempore, quod post momentum, præsens subsequitur, scribere statuit, iam se scripturum inquit. Nuper designat partem temporis præteriti, instanti præsenti proximam. Itaque latius patet Iam, quam nuper. Olim, significat partem temporis præteriti a præsenti instanti ad motum remotam. Sic dicimus homines olim ritu belluino in syluis vixisse. Denique subito fieri dicitur id, quod quam breuissimo tempore mutationem aliquam subit.

Simonides tempus sapientissimũ appellauit. Paro Pythagoricus insipientissimum. Cur rerum corruptionem tempori attribuamus.

e *Mutatio autem omnis*] Quo supra dixerat, apertius exponit, videlicet cur tempus interitus magis, quam generationis causa perhibeatur. Vnde cum Simonides tempus sapientissimum appellasset, quod eo sapientiam homines adipiscantur, eum Paro Pythagoricus vituperauit, insipientissimum potius vocans, quod eo omnium rerum memoria intercidat. Causa igitur, cur rerum occasus tempori ascribi soleat, est, quia tempus est numerus mutationis: mutatio vero per se rem è suo statu deducit. Licet enim formæ in materiam præeunte motu inferantur: prius tamen quæ insunt abolentur, prius, subiectum ad internecionem rapitur. Non quasi hæc ab ipso tempore efficiantur, sed quia eo intercurrente fiunt. Accedit etiam, quod cum generationis causa sæpe manifesta sit, corruptionis vero, præsertim naturalis, quam senectus inuehit, vulgo lateat, fit inde vt rerum occasum ad tempus referamus. Lege Aristot. initio lib. 4. Meteororum, & 1. de Generatione, vbi veram ac germanam interitus causam disquirit. Quod etiam præstat Simplicius hoc loco.

CAPI-

Κεφάλαιον ιδ.

Τούτων δ' ἡμῖν οὕτω διωρισμένων, φανερὸν ὅτι πᾶσα μεταβολὴ, καὶ ἅπαν τὸ κινούμενον ἀνάγκη κινεῖσθαι ἐν χρόνῳ· τὸ γὰρ θᾶττον καὶ βραδύτερον κατὰ πᾶσάν ἐστι μεταβολήν. ἐν πάσαις γὰρ οὕτω φαίνεται. λέγω δὲ θᾶττον κινεῖσθαι τὸ πρότερον μεταβάλλον εἰς τὸ ὑποκείμενον κατὰ τὸ αὐτὸ διάστημα, καὶ ὁμαλὴν κίνησιν κινούμενον· οἷον ἐπὶ τῆς φορᾶς, εἰ ἄμφω κατὰ τὴν περιφερῆ κινεῖται, ἢ ἄμφω κατὰ τὴν εὐθεῖαν· ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων. ἀλλὰ μὴν τό γε πρότερον ἐν χρόνῳ ἐστί· πρότερον γὰρ καὶ ὕστερον λέγομεν κατὰ τὴν πρὸς τὸ νῦν ἀπόστασιν. τὸ δὲ νῦν ὅρος τοῦ παρήκοντος, καὶ τοῦ μέλλοντος· ὥστ' ἐπεὶ τὰ νῦν ἐν χρόνῳ, καὶ τὸ πρότερον καὶ ὕστερον ἐν χρόνῳ ἔσται· ἐν ᾧ γὰρ τὸ νῦν, καὶ ἡ τοῦ νῦν ἀπόστασις. ἐναντίως δὲ λέγεται τὸ πρότερον κατά τε τὸν παρεληλυθότα χρόνον, καὶ τὸν μέλλοντα· ἐν μὲν γὰρ τῷ παρεληλυθότι πρότερον λέγομεν, τὸ πορρώτερον τοῦ νῦν, ὕστερον δὲ τὸ ἐγγύτερον. ἐν δὲ τῷ μέλλοντι, πρότερον μὲν τὸ ἐγγύτερον, ὕστερον δὲ τὸ πορρώτερον. ὥστ' ἐπεὶ τὸ μὲν πρότερον ἐν χρόνῳ. πάσῃ δὲ ἀκολουθεῖ κινήσει τὸ πρότερον, φανερὸν ὅτι πᾶσα μεταβολὴ καὶ πᾶσα κίνησις ἐν χρόνῳ ἐστίν. ἄξιον δὲ ἐπισκέψεως καὶ πῶς ποτε ἔχει ὁ χρόνος πρὸς τὴν ψυχὴν, καὶ διὰ τί ἐν παντὶ εἶναι δοκεῖ ὁ χρόνος, καὶ ἐν γῇ, καὶ ἐν θαλάττῃ, καὶ οὐρανῷ. ἢ ὅτι κινήσεώς τι πάθος, ἢ ἕξις, ἀριθμός γε ὤν. ταῦτα δὲ κινητὰ πάντα. ἐν τόπῳ γὰρ πάντα. ὁ δὲ χρόνος καὶ ἡ κίνησις ἅμα, κατά τε τὴν δύναμιν, καὶ τὴν ἐνέργειαν.

CAPVT XIV.

Quibus a hunc in modum pertractatis, perspicuum est mutationem omnem, & quicquid mouetur necessario esse, & moueri in tempore. Celerius enim & tardius in omni mutatione reperitur, quũ in omni ita videatur. Celerius autem moueri id dico, quod cum per idem interuallum æquabili mouetur motu, in id, quod subiectum est prius mutatur, vt in latione, si vtrunque in orbem, aut vtrunque recta moueatur: eodemque modo in aliis. Prius autem & posterius in tempore sunt; quippe cũ prius ac posterius dicamus, distantia, quæ a præsenti est momento, habita ratione, quod quidem in momentũ præsens præteriti, & futuri terminos est: ita cum momenta præsentia in tempore sint, prius quoque & posterius inerunt; siquidem in quo est momentum, in eo etiam est, quæ ab ipso momento distantia est. Contrario autem modo in tempore præterito, atque in futuro prius dicitur. Nam in præterito id prius dicimus, quòd à præsenti momento abest longius, id posterius, quod propius accedit. In futuro autem id prius, quod propius est, id vero posterius, quod remotius. Cum ergo prius in tempore sit, idque omnem motum consequatur, patet mutationem omnem, omnemque motum esse in tempore. Text. 129.

b *Id vero etiam consideratione dignum est, quonam modo ad animã affectum est tempus, & quæ causa sit vt in omnibus tempus esse, tum in terra & mari, tum etiam in cælo videatur. An quia motionis affectio quædam est, aut habitus? quippe cum numerus sit. Hæc vero omnia cum sint, loco moueri apta sunt, tempusque & motus simul sunt & potestate, & actu.* Text. 130.

c Vtrum

CAPITIS DECIMIQVARTI EXPLANATIO.

Omnem motum esse in tempore.

a *Quibus a hunc in modum*] Quod capite duodecimo strictim asseruerat, videlicet motum in tempore esse; id nunc vberius explanat, monstratque in hunc modum: Omnis motus mutatiove, (nam hæc duo pro eodem vsurpat hoc loco) potest esse alio motu celerior, aut tardior. Igitur omnis motus est in tempore. Consecutionem probat, quia cum spacia, per quæ mobilia feruntur, sunt æqualia, & motus æqualis sibique similis, id celerius moueri dicitur,

quod

quod prius ad [illegible] metam peruenit, id tardius, quod posterius. Quare cum prius & posterius [illegible] gat tempus, sequitur motum in tempore esse. Appellat vero hic motum æquabilem [illegible] est modo velox, modo tardus. Alioqui fit mobile velox celeritatem, qua iter arripuit, [illegible] potest, vt serius terminum prehendat, quam mobile tardum.

b *Id vero etiam*] Duas excitat quæstiones, quarum enodatio ad subiectæ rei intelligentiam non parum lucis afferet. *Quæstiones duæ.*

Prima est, vtrumne tempus sine anima esse possit, an non. *Solut. 2.*

Secunda, cur tempus vbique, terra, mari, cœlo esse dicatur. Huic ergo posteriori primum occurrens, docet cum tempus mensura motus sit, & affectio quædam naturæ societate cum eo coniuncta, ipsumque consequens, ad res quæ vbilibet mouentur, necessario pertinere, esseque in illis, vt mensuram in rebus quas metitur.

πότερον δὲ μὴ οὔσης τῆς ψυχῆς, εἴη ἂν ὁ χρόνος, ἢ οὒ ἀπορήσειεν ἄν τις. ἀδυνάτου γὰρ ὄντος εἶναι τοῦ ἀριθμήσοντος, ἀδύνατον καὶ ἀριθμητόν τι εἶναι. ὥστε δῆλον ὅτι οὐδ' ἀριθμός. ἀριθμὸς γὰρ ἢ τὸ ἠριθμημένον, ἢ τὸ ἀριθμητόν. εἰ δὲ μηδὲν ἄλλο πέφυκεν ἢ ψυχὴ ἀριθμεῖν, καὶ ψυχῆς νοῦς, ἀδύνατον εἶναι χρόνον, ψυχῆς μὴ οὔσης ἀλλ' ἢ τοῦτο ὅ ποτε ὂν ἐστὶν ὁ χρόνος. οἷον εἰ ἐνδέχεται κίνησιν ἄνευ ψυχῆς εἶναι. τὸ δὲ πρότερον καὶ ὕστερον ἐν κινήσει ἐστί. χρόνος δὲ ταῦτά ἐστιν ᾗ ἀριθμητά ἐστιν. ἀπορήσειε δ' ἄν τις καὶ ποίας κινήσεως ὁ χρόνος ἀριθμός, ἢ ὁποιασοῦν. καὶ γὰρ γίνεται ἐν χρόνῳ καὶ φθείρεται. καὶ αὐξάνεται, καὶ ἀλλοιοῦται ἐν χρόνῳ, καὶ φέρεται· ᾗ οὖν κίνησίς ἐστι, ταύτῃ ἐστὶν ἑκάστης κινήσεως ἀριθμός. διὸ κινήσεως ἁπλῶς ἀριθμός ἐστι συνεχοῦς, ἀλλ' οὐ τινός. ἀλλ' ἔστι νῦν κεκινῆσθαι καὶ ἄλλα, ὧν ἑκατέρας τῆς κινήσεως εἴη ἂν ἀριθμός, ἕτερος οὖν χρόνος ἐστί, καὶ ἅμα δύο ἴσοι χρόνοι ἂν εἶεν, ἢ οὔ; ὁ ἅπας γὰρ χρόνος εἷς ὁμοίως καὶ ἅμα. εἴδει δὲ καὶ οἱ μὴ ἅμα. εἰ γὰρ εἶεν οἱ μὲν, κύνες, οἱ δ' ἵπποι, ἑκάτεροι δ' ἑπτά, ὁ αὐτὸς ἀριθμός. οὕτω καὶ τῶν κινήσεων τῶν ἅμα περαινομένων, ὁ αὐτὸς χρόνος· ἀλλ' ἡ μὲν ταχεῖα ἴσως, ἡ δ' οὔ· καὶ ἡ μὲν φορά, ἡ δ' ἀλλοίωσις· ὁ μέντοι χρόνος ὁ αὐτός, εἴπερ καὶ ὁ ἀριθμὸς ἴσος, καὶ ἅμα τῆς τε ἀλλοιώσεως, καὶ τῆς φορᾶς. καὶ διὰ τοῦτο, αἱ μὲν κινήσεις ἕτεραι καὶ χωρίς· ὁ δὲ χρόνος πανταχοῦ ὁ αὐτός, ὅτι καὶ ὁ ἀριθμὸς εἷς, καὶ πανταχοῦ ὁ αὐτός, ὁ τῶν ἴσων καὶ ἅμα. ἐπεὶ δ' ἐστὶ φορὰ καὶ ταύτης ἡ κύκλῳ, ἀριθμεῖται δ' ἕκαστον ἑνί τινι συγγενεῖ, μονάδες μονάδι, ἵπποι δ' ἵππῳ. οὕτω καὶ ὁ χρόνος χρόνῳ τινὶ ὡρισμένῳ.

μετρεῖται

c *Vtrum vero si anima non sit, tempus esse possit, necne merito aliquis dubitauerit. Nam si id, quod numerare debet, esse non potest, nec numerabile quicquam esse poterit, quaobrem nec numerus, cum numerus sit, aut id quod numerat, aut quod potest numerari. Quod si aliud nihil nisi anima, animæ mens numerare aptum est, fieri nõ potest, vt anima sublata tempus sit, ni si id, quod subiecto tempus est, vt si absque anima effici motus possit. Prius autem & posterius in motu sunt, tempus vero, hæc est, quatenus possunt numerari.* d *Ambiget vero etiã aliquis cuius nam motionis tẽpus sit numerus? an cuius vis? siquidem generatio in tẽpore est, & interitus, & accretio, & alteratio, & latio. Cuiusque igitur motionis, quatenus motio est, numerus est. Quo fit, vt motionis cõtinua simpliciter numerus sit, non cuiusdam. At fieri potest vt aliud quoque nunc moueatur, quorum motionis vtriusque erit numerus aliudne igitur tempus erit, duoque æqualia simul tempora? an non? e Tempus enim omne vnum similiter est, & simul: specie a. & quæ simul non sunt. Vt enim si sint hi quidem canes, illi autem equi, & vtrique septem, idem est numerus, sic & motuum, qui simul perficiũtur, idem tempus. Ac quanquã hic fortasse velox sit, ille tardus, & hic quidem latio, ille alteratio, attamen tẽpus idem est (siquidem & numerus æqualis) & simul alterationis, & lationis. Atque hanc ob causam, quod rerum æqualiũ, & quæ sunt simul, vnus & idem vbique est numerus, motus quidem diuersi sunt, & separati, cum tempus vbique idem sit.* f *Quoniam autem latio est, & in ea conuersio singulaque vno aliquo generis eiusdem numerantur, vnitates vnitate, equi equo. sic & tempus tempore aliquo definito.* *Text. 131.* *Text. 132.* *Text. 133.*

Metitur

c *Vtrum vero*] Priorem controuersiam diluit, aiens, sublato animo pariter & tempus sublatum iri. Quod ex eo suadet, quia si id, quod numerandi munus obit, non sit, vtique nec id, quod numeratur esse poterit: cum hæc mutuo sibi respondeant; at anima officio numerandi fungitur, tempus autem est numerus motus. *Solut. 1.*

Obiicit Boethus apud Themistium, sublato sensu adhuc sensile extabit; ergo & dempto numerante, numerus, animoque extincto, tempus manebit. *Obiectio Boethi.*

Occurrendum tamen, sublato sensu actu & potestate, etiam tolli id, quod sub sensum cadit, qua tale est. Quod de numerante & numero similiter pronunciari debet: Eoque videtur respexisse Aristoteles, cum docuit mansurum absque anima id, quod subiecto est tempus, id est, motum, non tamen prout est quid numeratum. *Dilutio.*

Adiecit autem verba illa, nisi anima ipsa causa motionum sit; propter dogma Platonicum, quo decernitur animam mundi omnia quoquouersum penetrãtem, generationum, motuumq. omnium causam esse. *Anima mũdi Platonica.*

d *Ambiget vero*] Aliam proponit quæstionem, vtrum tempus sit numerus vnius alicuius *Quæstio.*

motus

[illegible] motus, an cuiusuis. Ac [illegible] quod tempus numerus cuiusuis motus esse videatur, inde probat, quia omnis motus in tempore fit, vt inductione patet. Deinde in contrariam partem disserit, quia fieri potest, vt simul duo corpora moueantur: sin autem tempus cuiusuis motus numerus sit, duo erunt tempora simul inter se æqualia, quod videtur absurdum.

e *Tempus enim omne*]Respondet, non dari simul duo tempora æqualia, quia omne tempus, quod simul & similiter est, seu in quo fiunt ea, quæ simul fieri perhibentur, vnum est. Quæ autem simul non existunt, videlicet præteritum & futurum, vnum tantummodo specie sunt.

Si quis vero admiretur, quod vnum idemque tempus ad tot motus specie inter se discrepantes pertineat, eam admirationem tollit exemplo numeri, qui ad res numeratas dissimilium penitus naturarum accommodari solet, vt cum duos equos, & duos leones eodem binario numeramus.

f *Quoniam autem*]Disquirit quodnam tempus omnium motuum, temporumque mensura & regula sit.

Ad quam dubitationem profligandam, sumit in primis motum circularem, speciem quandam lationis esse, tum monet vnumquodque aliquo sibi propinquo & congeneo numerari, vt vnitates vnitate, equos equo, tempus definita aliqua sui parte, vt diem hora, mensem die. Subinde repetit, quod superius docuit, tempus motumque se visissim metiri.

[illegible] tempus sit [illegible] ius liber. Responsio. Quodnam tempus sit communissima mensura. Tempus & motum se vicissim metiri. Primum in vnoquoque genere, est mensura reliquorum.

g Si

μετρεῖται δ' ὥσπερ εἴπομεν, ὅ τε χρόνος κινήσει, καὶ ἡ κίνησις χρόνῳ. τοῦτο δ' ἐστίν, ὅτι ὑπὸ τῆς ὡρισμένης κινήσεως χρόνῳ μετρεῖται, τῆς δ' ἐκινήσεως τὸ ποσὸν καὶ τοῦ χρόνου. εἰ οὖν τὸ πρῶτον μέτρον πάντων τῶν συγγενῶν, ἡ κυκλοφορία ἡ ὁμαλὴς μέτρον μάλιστα, ὅτι ἀριθμὸς ὁ ταύτης γνωριμώτατος. ἀλλοίωσις μὲν οὖν, οὐδὲ αὔξησις, οὐδὲ γένεσις, οὐκ εἰσὶν ὁμαλεῖς. φορὰ δ' ἐστί. διὸ καὶ δοκεῖ ὁ χρόνος εἶναι ἡ τῆς σφαίρας κίνησις, ὅτι ταύτῃ μετροῦνται αἱ ἄλλαι κινήσεις, καὶ ὁ χρόνος ταύτῃ τῇ κινήσει. διὰ δὲ τοῦτο καὶ τὸ εἰωθὸς λέγεσθαι συμβαίνει· φασὶ γὰρ κύκλον εἶναι τὰ ἀνθρώπινα πράγματα, καὶ τῶν ἄλλων τῶν κίνησιν ἐχόντων φυσικὴν, καὶ γένεσιν, καὶ φθοράν. τοῦτο δέ, ὅτι ταῦτα πάντα τῷ χρόνῳ κρίνεται, καὶ λαμβάνει τελευτὴν καὶ ἀρχήν, ὥσπερ ἂν εἰ κατά τινα περίοδον· καὶ γὰρ ὁ χρόνος αὐτὸς εἶναι δοκεῖ κύκλος τις. τοῦτο δὲ πάλιν δοκεῖ, διότι τοιαύτης φορᾶς ἐστὶ μέτρον, καὶ μετρεῖται αὐτὸς ὑπὸ τοιαύτης. ὥστε τὸ λέγειν εἶναι τὰ γινόμενα τῶν πραγμάτων κύκλον, τὸ λέγειν ἐστὶ τοῦ χρόνου εἶναί τινα κύκλον· τοῦτο δέ, ὅτι μετρεῖται τῇ κυκλοφορίᾳ· παρὰ γὰρ τὸ μέτρον, οὐδὲν ἄλλο παρεμφαίνεται τὸ μετρούμενον, ἀλλ' ἢ πλείω μέτρα, τὸ ὅλον. λέγεται δὲ ὀρθῶς, καὶ ὅτι ὁ ἀριθμὸς μὲν ὁ αὐτὸς ὁ τῶν προβάτων καὶ τῶν κυνῶν, εἰ ἴσος ἑκάτερος· δεκὰς δ' οὐχ ἡ αὐτή, οὐδὲ δέκα τὰ αὐτά. ὥσπερ οὐδὲ τρίγωνα τὰ αὐτὰ τὸ ἰσόπλευρον, καὶ τὸ σκαληνόν. καίτοι σχῆμά γε τὸ αὐτό, ὅτι τρίγωνα ἄμφω. ταὐτὸν γὰρ λέγεται, οὗ μὴ διαφέρει διαφορᾷ, ἀλλ' οὐχ οὗ διαφέρει, οἷον τρίγωνον τριγώνου διαφορᾷ διαφέρει. τοιγαροῦν ἕτερα τρίγωνα· σχῆμα δ' οὐ σχήματος, οὔ, ἀλλ' ἐν τῇ αὐτῇ διαιρέσει καὶ μιᾷ. σχῆμα γὰρ τὸ μὲν τοιόνδε, κύκλος, τὸ δὲ τοιόνδε, τρίγωνον· τούτου δέ, τὸ μὲν τοιόνδε ἰσόπλευρον, τὸ δὲ τοιόνδε σκαληνόν. σχῆμα μὲν οὖν τὸ αὐτὸ καὶ τοῦτο· τρίγωνον γάρ. τρίγωνον δ' οὐ ταὐτό. καὶ ὁ ἀριθμὸς δὴ ὁ αὐτός. οὐ γὰρ διαφέρει ἀριθμοῦ διαφορᾷ ὁ ἀριθμὸς αὐτῶν· δεκὰς δ' οὐχ ἡ αὐτή· ἐφ' ὧν γὰρ λέγεται, διαφέρει· τὰ μὲν γὰρ κύνες, τὰ δ' ἵπποι. καὶ περὶ μὲν χρόνου καὶ αὐτοῦ, καὶ τῶν περὶ αὐτὸν οἰκείων τῇ σκέψει εἴρηται.

ΜΕΤΑΒΑΛ-

Metitur autem, vt diximus, & motus tempus, & tempus motum. Quod quidem ideo est, quod motio tempore definita, & motionis, & temporis quantitatem metitur. g *Si igitur id, quod primum est, omnium quæ eiusdem sunt generis mensura est, conuersio, quæ æquabilis est, maxime mensura est, cum ipsius numerus sit primus motus. Ipsa quidem alteratio, & accretio, & generatio quæ æquabiles non sunt, latio autem est.* h *Quo fit, vt sphæræ motus tempus esse videatur, eum alios motus, atque etiam tempus hic metiatur. Ob hoc vero id quoque accidit, quod dici consueuit. Inquiunt enim res humanas, aliasque naturalem motum, ortumque & occasum subeuntes, circulum esse; idque ex eo, quod hæc omnia tempore iudicantur, finemque & principium accipiunt quadam veluti circuitione. Nam & ipsum tempus circulus quidem videtur. hoc autem ideo rursus videtur, quod eiusmodi lationis mensura est, eaque ipsum metitur. Proinde res eas, quæ oriuntur circulum esse pronunciare, aliud nihil est, quam temporis circulum quendam esse dicere, atque hoc, quod conuersio ipsum metiatur. Id enim quod mensura definitur, totum præter mensuram aliud nihil videtur, nisi plures mensuræ.* i *Illud quoque recte dicitur, ouium, & canum numerum, si æqualis sit, eundem esse, denarium vero non eundem, neque secundum eadem; quemadmodum nec triangula eadem esse id quod lateribus æqualibus, & quod inæqualibus continetur, quanquam figura eadem, cum vtrumque sit triangulum. Eadem enim eo dicuntur, cuius differunt, vt triangula trianguli differentia differunt. ideo triangula diuersa, figura autem non diuersa, sed in vna, eademque diuisione quippe cum figura ea quidem, quæ talis est circulus sit: quæ vero talis triangulum, cuius id, quod tale est æquis lateribus continetur; id vero quod tale, non æquis. Figura igitur eadem est, triangulum non idem. Quare & numerus idem est; cum eorum numerus numeri differentia non differat; denarius vero non idem, quod ea diuersa sint, de quibus dicitur; siquidem alia canes sunt, alia equi. Ac de tempore quidem tum ipso, tum his, quæ ad ipsum attinentia huius considerationis sunt propria, dictum est.*

Text. 134.

OMNE

g *Si igitur id quod*] Propositam difficultatem expedit, decernitque id tempus esse numerum siue normam aliorum, quod in motu maxime æquabili insidet, qualis est supremi globi conuersio: tum quia maxime nota, & vulgata est, tum quia inter motus principatum obtinet: id vero quod in quolibet genere primum est, reliquorum mensura habetur. Porro quod supremi orbis circumactio præ aliis motibus, alteratione inquam, decretione, & sublunaribus lationibus, æquabilitate certa sit, planum est. Non enim inferiora corpora motus suos vniformi celeritate obeunt. sed est quod repente, est quod pedetentim albescit; est quod breuiter, est quod tarde admodum incrementa sumit, similiterque in cæteris euenire conspicimus. Sed hæc alibi fusius & enucleatius pertractanda.

h *Quo fit, vt sphæra*] Solet interdum rerum similitudo & cognatio in errorem inducere. Hæc causa fuit, vt quidam falsa veritatis specie delusi, conuersionem cœli tempus esse putarint. Æmulatur enim hic motus vim, ac naturam temporis, dum omnes alios motus metitur, & in orbem redit. Quod cum ex se patet, tum ex sermone hominum, qui rerum humanarum & naturalium generationem, atque interitum subeuntium vicissitudinem motumque circulum appellant; propterea quod more circuli in se reciprocantis versatur.

Similitudo causa deceptionis.

Quod etiam tempori conuenire, dierum, mensium, annorumque recursus palam ostendit.

Aduertit celebre esse illud apud auctores, Circulus res mortalium. Cui etiam consonat illud, omnium rerum vicissitudo. Quæ sententia significat in rebus humanis nihil esse perpetuum, nihil stabile, sed omnia velut æstuatio quodam fluxu refluxuque decedere & accedere.

Circulus res mortalium, κύκλος τὰ ἀνθρώπινα.

Idem etiam in rebus naturæ magna ex parte accidit, quarum est in primis iucunda vicissitudo, procurante natura varietatem ad leuandam fastidium. Lege Arist. 1. Rhetor. cap. 11. & lib. 7. Moral. Eudem. cap. 4. & in Probl. sect. 13. probl. 3.

Vicissitudo iucunda.

i *Illud quoque recte*] Docuerat ante, non variari multiplicative tempus diuersitate motuum, quos metitur, idque similitudine à numeris desumpta illustrarat, idem nunc explicatius edisserit, assignatque rationem, cur decem hominum, & decem equorum eundem esse numerum dicimus, non eundem tamen denarium. Monet vero idem esse de numero; quod de figura pronunciandum: cũ vtrobique idem eueniat. Porro dicimus duos triangulos, quorum alter laterum æqualium est, alter inæqualium, eandem esse figuram, non eundem triangulum, quia illa dicuntur eadem esse in aliquo communi, quæ in aliqua differentia id proxime diuidente conueniunt: illa autem diuersa, quæ differentiis proxime diuidentibus discrepant. Quare cum triangulus æquilaterus, & triangulus trium laterum inæqualium conueniant in differentia, quæ figuram proxime secat, quæque triangulum in commune proxime dispertiunt, vtique dicentur eadem figura, sed non idem triangulus. Pari ratione, cum duo binarii in differentia proxime diuidente numerum, & constituente binarium conueniant, differant autem propriis singularibus differentiis, quibus proxime binarius diuiditur, dicentur idem numerus, non idem tamen binarius.

Non variari tempus diuersitate motuum. *Quænam dicantur in aliquo communi eadẽ esse.*

Sed contra hæc in promptu est obiectio. Socrates & Plato non solum in natura animalis vnum sunt, sed etiam in natura hominis, siquidem vt Porphyrius in sua Isagoge, capite de Specie, communi Dialecticorum approbatione & consensu docuit, plures homines communione speciei sunt vnus homo. Non igitur regula, quam hic tradit Aristoteles ad eadem, & diuersa cognoscenda; recte se habet. Occurrendum tamen est cum Simplicio, inferiora bifariam cum superioribus comparari: vel considerando tantum naturas ipsas superiorum, vel differentias, quibus ex proximæ diuiduntur. Priori modo, de quo egit Porphyrius, Socratem & Platonem non in animali tantum, sed in homine etiam vnum quid esse. Posteriori, quem hic expendit Aristoteles non esse Socratem & Platonem vnum in homine; cum non conueniant in vna aliqua differentia; per quam homo diuidatur; esse tamen in animali vnum; quia in quadam eius differentia, nimirum rationis participe consentiunt. Nota hoc capite, ad text. 133. philosophicum illud axioma, Primum in vnoquoque genere est cæterorum mensura. Quod vsurpat etiam Aristoteles 8. huius Operis lib. cap. 9. text. 76. & 10. Metaph. cap. 4. text. 7. Nonnulli, in quib. est D. Thomas, 1. p. qu. 2. art. 3. id ita enuntiant, vt dicant, primum in quolibet genere esse causam reliquorum. Cuius rei veritatem alibi excussimus.

Obiectio. *Dilutio.* *Philosophicũ axioma.*

QVÆ.

QVÆSTIO I.

RECTENE TEMPVS AB *Aristotele definitum fuerit, an non?*

ARTICVLVS I.

NON VIDERI RECTE *definitum.*

1. Argum. Stratonis.

TEmporis definitionem ab Aristotele traditam hunc in modum impugnabat Straton Lampsacenus Theophrasti discipulus. Tempus est quantitas continua, numerus quantitas discreta; igitur tempus non est numerus, atque adeo nec numerus motus.

2 Argum. Galeni. Lege F. Mirandulam lib. 6. cap. 3. pro Galen.

Item: Eandem improbat Galenus hoc fere argumento. Prius & posterius explicantur per tempus; ergo si per hæc tempus definitur, idem per se ipsum declaratur; quæ ratio definiendi circulum continet, & inepta est; cum oporteat id, quod ad rem implicitam enodandam assumitur, illustrius esse; quod nulli rei sui ipsius comparatione conuenit.

3. Argum. Plotini.

Præterea: Ad hunc modum Plotinus argumētatur. Mensura debet esse quid manifestum, vtpote qua ad rei cuiuslibet quantitatem etiam vulgo ostendendā vtimur: atqui tēpus est quid obscurum, & motu ignotius. Non igitur motus mensura est. Adde quod tempus pendet à motu, vt à priori, & tanquam ab eo, in quo fundatur: mensura vero non pendet à re, cuius mensura est, sed è contrario res à sua mensura.

4. Argum. pro Pythag.

Quarto: Sic Pythagorei pro se opponent. Id censeri debet tempus, quod ad dimetiēdas successiuarum actionum moras maxime aptum sit: hoc autem non potest esse aliud, quam ipsa sphæra cœlestis, quatenus nunc in vna, nunc in alia parte spacii Solem, ac reliqua sydera spectanda exhibet, quæ dum cernimus, morarum interualla notamus. Ergo tēpus nihil est aliud, quam sphæra cœlestis eo modo sumpta.

5. Argum.

Quinto: Cum omnis motus corporum cœlestium perfectissimam constantiam, & æquabilitatem habeat; non minus constans & æquabilis est Lunæ, Solis, ac reliquorum planetarum orbiumque conuersio, quam motus primi mobilis: ergo non in sola prima sphæra, vt superiori capite Aristoteles docuit, tempus insidet. Accedit sacræ paginæ auctoritas cap. 1. Geneseos, docens posita fuisse luminaria in firmamento cœli, vt diuiderent diem, ac noctem, essentque in signa & tempora, dies & annos. Ad quem etiam locum Philo Iudæus in libro de Mundi opificio: Factæ sunt, inquit, stellæ ad mensuras temporum. Nam Solis Lunæque & aliorum syderum recursus, dies & menses, annosque conficiunt.

6. Argum.

Sexto: Tempus non solum est numerus motus, sed etiam quietis; igitur tempus non debuit definiri numerus motus duntaxat; sed motus vel quietis. Antecedens probatur ex D. Augustino, id asserente 11. Confessionum libro, capite 24. hisce verbis: Etsi varie corpus aliquando mouetur, aliquando stat: non solum motum eius, sed etiam statum tempore metimur, & dicimus tantum stetit, quantum motum est, aut duplo, vel triplo stetit ad id, quod motum est. Confirmatur quoque idem antecedens ex eo, quia sicuti nullum corpus nisi tempore mouetur, ita nullum momēto; sed tempore quiescit, vt in libris, qui sequuntur, conspicuum fiet.

7. Argum.

Septimo: Nullum verum ens componitur ex iis, quæ neutiquam esse possunt; sed tempus ita se habet; non est igitur verum ens, atque adeo non ei conuenit Aristotelica definitio. Minor suadetur, quia tēpus constat ex præterito, præsenti, & futuro. At quod nullum horum possit esse probatur, quia præteritum iam euanuit, futurum nondum est: præsens autem nō vere esse tempus suadetur ex D. Augustino libro proxime citato, cap. 15. vbi docet, si quid intelligitur temporis, quod in nullas iam, vel in minutissimas momētorum partes diuidi possit, id solum esse, quod præsens dicatur, quod tamen ita raptim à futuro in præteritum transuolat, vt nulla morula extendatur; nam si extenditur, diuiditur in præteritum & futurum, præsens autem nullum habet spacium. Quo patet id, quod ex tempore præsens dicitur; esse solum momentum, quod neutiquam tempus est, sicuti nec punctus linea. Eodem spectat illud Senecæ lib. 6. Natur. quæst. cap. vlti. Nec quod futurum est meum est, nec quod fuit; in puncto fugientis temporis pendeo.

D. August. *Senecæ.*

ARTICVLVS II.

APPROBATVR ENODATurque temporis definitio ab Aristotele tradita.

Tempus quam sit cognitu difficile.

ETsi tempus esse pro cōperto habeatur, nemoque sit, qui illud in ore nō habeat; siquidem passim vsurpamus hodie, heri, nuper, & similia, tempus significantia; tamen eius naturam cognoscere perdifficile est. Quod significabant Ægyptii Philosophi, depicta imagine serpentis caudam suam sub guttur attractam occultantis. Per spiras enim dierum annorumque volubiles series, vt D. Cyrillus ait, designabant, per caudam vero occultatam, latentem eius naturam. Neq; solum difficile est, quid tempus sit, percipere, sed perceptum oratione explicare. Quo pertinet illud D. August. 11. Cōfessionum, ca. 14. Quid est ergo tēpus? si nemo ex me quærat, scio; si quærenti explicare velim, nescio.

Ægyptii. *Cyrillus.* *August.*

Fue-

[Ph]ilosopho[r]um placita [de] natura [te]mporis. [M.] Alb. hoc. [lo]co tr. 3. c. 2. [M]irandula [l.] 3. de exa. [v]anit. c. 12. [P]latonis o[pi]nio.

Fuerunt igitur hac de re variæ antiquorum sententiæ, quas commemorauit Aristoteles ca. 10. huius libri. Simplicius in sua digressione de tempore. Plutarchus libro primo de placitis, c. 21. Galen. in lib. de historia Philosophica, c. 34. Sextus lib. 3. Pyrrhonic. suppositionum. Plato, vt eum Theophrastus Eudemus & Alexander contra Simplicium interpretantur, existimauit tempus esse conuersionem cœlestis mundi. Sic enim in Timæo scripsit: Nox igitur, & dies adhunc modum, & ob has generata sunt causas, nempe vnius sapientissimæ conuersionis circuitus. Mensis autem, quando luna lustrato suo cursu solem consecuta est; annus, vbi sol suum totum confecit, & peragrauit orbem. Cæterorum autem syderum ambitus ignorantes homines, præter admodum paucos, neque nomen appellant, neque inter se numero commetiuntur. Itaque vt sic dicam, nesciunt hos syderum errores id ipsum esse, quod rite dicitur tempus, multitudine quidem infinita, sed admirabili varietate præditos. Alii arbitrati sunt tempus esse amplissimam sphæram totius vniuersi, cuius opinionis Pythagoras auctor fuisse creditur, licet Archytas eius occasionem Pythagoreis dedisse existimetur, vtpote qui, Simplicio referente, docuerit, tempus naturæ vniuersi dimensionem esse. Eratosthenes autem tempus definiebat, solis iter. Plotinus denique vitam animæ in motu transeunte ex alia in aliam vitam.

[S]ententia [P]ythagora[e &] Archyta. [D]e aliis o[pi]nionibus [D]amasciï, [S]tratonis, [Si]mplicii, [He]racli, lege [Si]mplicium. [E]ratosthe[ni]s. Plotini. Definitio [te]mporis ab [A]risto. tra[di]ta omnium [o]ptima. [D]uplex nu[m]erus. [A] rebus ab[s]tractus. [R]ebus con[c]retus. [I]tem cócre[t]us duplex. [C]onsule D. [Th.] Damasc. in [P]hysic. c. 10. [D.] Aug. 12. [d]e Ciu. Dei [c.] 15. Ægid. [i]n 1. d. 19. q. [1.] art. 1. & [1.] d. 37. q. 1. ar. [3.] M. Alb. in [t]r. de qua[t]uor coæ. q. 3. [a]rt. 11.

Cæterum omnes hæ definitiones parum appositæ sunt, vel quia nimis obscuræ, vel quia rem ipsam non attingunt. Optimaque habetur ea, quam Aristoteles superius tradidit, videlicet: Tempus est numerus motus secundum prius, & posterius. Vt autem ea clarior, illustriorque euadat, singulas ipsius partes enucleatius exponemus. Prima est, numerus, aduerte igitur numerum, quod ad præsens institutum attinet, diuidi à Peripateticis ex doctrina Aristot. hoc in libro ad text. 102. in numerum à rebus abstractum, vt in binarium, & ternarium; & in numerum rebus concretum, vt in binarium lapidum, ternarium leonum. Item numerum concretum rebus duplicem haberi; vnum, qui ex partibus reipsa discretis coalescit; eiusmodi est binarius duorum hominum: alterum, qui constat ex vnitatibus non re, sed cogitatione disiunctis, vt si quis continuum aliquod in duo dimidia intellectu partiatur, & ex iis binarium conficiat. His positis, cum Aristot. tempus numerum vocat; numerum sumit pro eo, qui rebus est concretus; id est, pro numero partium motus, seu pro partibus motus numeratis; itemque pro numero, qui conficitur ex vnitatibus, non re, sed mente ab se diuisis: cum dicat tempus metiri partes motus, quæ re ipsa continuæ sunt, sibiq; cohærentes; sed tamen, vt diuisæ ac separatæ concipiuntur.

A

Altera particula est, motus: Pro eius expositione haud ignorandum est, quod præter alios edisserit S. Thom. in 2. d. 12. quæst. 1. art. 5. & opusc. 48. in explicatione Categoriæ. Quando Argentinas in 4. d. 48. art. 4. quæst. vnic. Alensis 2. p. q. 9. m. 9. D. Bonau. in 1. d. 37. n. 33. Gilbertus in Boetium de consol. Caietanus 1. p. qu. 10. art. vlt. & Capr. in 2. d. 2. q. 2. art. 3. videlicet, bifariam tempus vsurpari: vno modo prout est numerus, seu mensura motus summe æquabilis, ac primi, qualis est conuersio supremæ sphæræ;

Duplex t[em]pora [...] pat o. Duplicem hanc notionē temporis affert etiā laudandus 4 huius oper. q. 28. lanel. q. 23. etsi eā non videatur admittere D. Th. opusc. 36. c. 2. Auic. Alex. Themist. Auer. Theophr. & Porphyri°. quos refert M. Alb. hoc loco tr. 3. c. 4. Qua ratione vnū tantū sit tēpus vel plur. D. August.

B

altero quatenus est mensura cuiusq; motus, & in qualibet re actu motū subeunte insidet. Iuxta priorem illam notionem tempus vnum tantum est, sicuti & vnum primum mobile: iuxta posteriorem tot sunt tempora, quot motus: iuxta priorem, tempus est mensura propria, & interna motus primi mobilis; simulque communis & externa aliorum omnium motuum: iuxta posteriorem, tempus per se est mensura duntaxat motus, cui inest. Secundum priorem sumitur tempus Apoc. 10. cum Angelus iureiurando

C

asserit non futurū tempus amplius, quia nimirum, vt D. Thomas eo loco interpretatur, post diem vniuersalis iudicii non erit amplius tempus primi mobilis, cessante eius & aliorum corporum cœlestium conuersione: secundum posteriorem loquitur D. Austgust. 12. de Ciu. Dei, cap. 11. vbi concludit, si ante cœlum & terram fuerunt Angelici motus, fuisse etiam tempus, & 11. Confess. ca. 23. cum ita scribit: Cur enim non

D

potius omnium corporū motus sint tempora? An vero si cessarent cœli lumina, & moueretur rota figuli, non esset tempus: Et paulo inferius: Nemo mihi dicat cœlestium corporum motus esse tempora; quia & cuiusdam voto cum sol stetisset, vt victor Iosue prælium perageret, sol stabat. sed tempus ibat.

Iosu. cap. 10.

Igitur Aristoteles tempus priori duntaxat modo sumptum definiit, quod illud præstantissimum sit, & in tota vniuersitate naturæ maxime notum. Commonefacit autem D. Thomas 1. p. quæst. 66. art. 4. si alius orbis cœlestis à Deo fieret, qui cæteros suo complexu cohiberet, suoque motu circumuolueret, futurum vt in eius conuersione ponendum esset illud temporis indiuiduum, quod Aristotelica definitione explicatum est: id enim tunc omnium prima mensura foret.

Quod tempus definierit Arist.

E

Aduerte etiam, præter hoc tempus singulare, dari aliud, vnum quodque in essendo, & vniuersale in mensurando, nempe tempus imaginarium, quod illo est antiquius, æquabilius & vniuersalius. Antiquius, quia tempus primi mobilis cœpit cum eius motu; tempus vero imaginarium initio caret. Æquabilius, quia reliqua tempora, si spectentur præcise comparatione motuum, quibus adæquantur, alia celerius, alia tardius fluunt, sicuti & ipsi motus, paremque extensionem cum illis sortiuntur

Tempus imaginariū. Antiquius. Æquabilius.

F

tiuntur, vt progressu etiam dicemus: at tempus imaginarium æqua semper labitur velocitate, quia à nullo motu pendet. Vniuersalis, quia non alia tantum, quæ sub temporis mensuram cadunt metitur, sed ipsius etiam motus primi mobilis, & eius durationis regula est. Verumtamen in eo longe deteriorem conditionem sortitur, quod nequaquam sit aliquid positiuum & reale, sed imaginarium, non quasi in sola imaginatione tanquam figmentum consistat; sed quia vt in spacio imaginario, (de quo alibi) dimensiones quasdam veris dimensionibus respondentes concipimus, ita & in huiusmodi tempore apprehendimus successionem quandam veluti instantibus copulatam, quæ motus omnes & quietes, ac tempora ipsa metitur.

Vniuersalius.

Sequitur tertia definitionis particula, secundum prius & posterius. Pro qua item obseruandum est, quamlibet Physicam lationem dupliciter secari posse: vel ratione subiecti, in quo in est, & cuius extensione protenditur, sic vti candor cæteraque accidentia, quæ in corporib. hærent: vel secundum propriam ac peculiarem ipsius motus continuitatem. Iuxta priorem modum omnes partes motus simul existunt, nec in eis vlla datur successio, aut prius & posterius, sicuti nec in subiecti partibus. Iuxta posteriorem quemadmodum interim dum mobile cietur, alias partes spacii prius, alias posterius decurrit (idem suo modo intellige de cæteris motibus comparatione partium formarum, ad quas tendunt) ita alias sui fluxus partes prius obtinet, alias posterius. Has vero quia tempus mensurat, iccirco definitur numerus motus secundum prius & posterius. Quod idem valet, ac si dicamus. Tempus est partes motus numeratæ, prout durant, quarum aliæ labuntur prius, aliæ posterius.

Physica latio bifariā diuiduaest. Lege Capr. in 2.d.2.q.2. art.6. Rich. quodl.3.q.6 Qua consideratione partes motus existant simul.

Porro docuit eum Aristot. hoc in lib. cap.14. text. 131. tum D.August.11. Confess. ca.28. tempus esse opus animæ, seu pendere ab anima; quia ipsum considerarunt non absolute, sed prout in primo mobili ab anima limitatur, & præscribitur ad metiēdos motus sublunaris mundi. Quo pacto anima sumit diuersas partes eiusdē temporis, quæ sunt mensuræ durationū; verbi gratia, eam partem temporis quæ consequitur vnam solis à puncto Orientis ad idem punctum circuitionem, eamq; appellat, diem, & eandem in vigintiquatuor partes distribuit, quarum vnam quamq; horam vocat. Quo liquet tempus definitum ab Aristot. non esse ens reale; nec per se cōtineri in quantitatis categoria; sed esse ens rationis, cum illa sectio & limitatio, sola mentis actione fiat; licet alioqui tempus absolute spectatum (quicquid senserit Aphrodisæus, Galenus, & alii his multo antiquiores, quorum meminit M. Albertus in summa de quatuor coæuis q.3. art.10.) ens reale sit; cum motus, sublata omni apprehensione intellectus, in sue esse persi-

Quod tempus pendeat ab anima. Lege M. Alber. in sum. de 4. coæu. q. 3. art. 10. Auerr. com. 131. D. Tho. ibid. & opusc. 44. Sonc. 5. Metaph. q. 24.

stat, atque adeo realem, propriamque sibi durationem vendicet; quæ non est alia, quam tempus. Quare Parisienses artic.199. errorem censuerunt affirmare, tempus nihil esse in re, sed in sola mentis notione; tempus videlicet, quod est duratio simpliciter sumpta. Ita patet quo pacto definitio temporis intelligenda sit.

Tempus absolute spectatum esse ens reale. Art. Paris. Idem late probat Greg. in 2. d. 2. q. 1. Cōsule etiā Ge. Gand. quodl. 3. q. 10. D.Th. in 1. d. 19. q. 5. art. 1.

ARTICVLVS III.

SOLVTIO ARGVMENTORVM, quæ initio proposita sunt.

Nvnc primi articuli argumentis occurramus. Ad primum dicendum est, tempus, spectatum prout est in rebus, esse continuum; prout est in mente, seu quatenus ab intellectu diuiditur, modo superius explicato, esse quidpiam discretum: Aristotelem autem hac posteriori vsurpatione tempus definisse. Consule M. Albertum hoc loc. tr. 3. c. 3. Auerroem com. 109. D. Thom. Simplic. & Themist. text. 100. & 101.

Solut. 1. Qua consideratione tempus sit continuum, qua discretum.

Ad secundum: Prius & posterius in definitione temporis non explicari per tempus. Nam hæ particulæ, vt supra declaratum fuit, designāt partes motus, prout successiue fl[illegible]ant, & à nobis numerantur secundum successionem [illegible] vnius post aliam. Vbi patet prius & posterius [illegible] ri per tempus.

Solut. 2.

Ad tertium: Tempus secund[illegible] ram esse quidpiam ignotius [illegible] sensui per se pateat, atq; om[illegible] tro ingerat; non ita vero tempus: sed [illegible]d non obstare, quo minus tempus secundum rationem mensuræ notius sit motu, qui ab eo mensuratur; quatenus deprehendimus hunc & illum motum velocem aut tardum esse; quia paruam, aut longam moram facit. Ad reliquam eiusdem argumenti partem dicendum, licet tēpus quo ad suum esse à motu pendeat, motum nihilominus pendere à tempore, vt à mensurante: nec esse absurdum duo aliqua ab se mutuo pendere diuersa consideratione.

[illegible] 3. Quo pacto tempus pēdeat à motu, motus à tempore.

Ad quartum: Concedenda est propositio, ad assumptionem vero dicendum, sphæram cœlestem prout sidera circumuehit, & ea nobis videnda præbet, nihil facere ad demetiendas mutationes, earumque moram notandam; nisi ipsius mundi cœlestis conuersio quoad sui durationem spectetur. Quare non recte Gregorius Ariminensis in 2 d.2. quæst.1. art. 1. hoc potissimum argumento adductus, contendit nihil esse aliud tempus, quam ipsum cœlum aduersus quem lege differentem Capreolum eodem loco qu.2. art.3. vbi indigne fert susceptum fuisse ab illo patrocinium eius opinionis, quam Aristot. ante duo annorum millia stultitiæ nomine improbauit, vt constat ex c.10. huius libri, text.94.

Solut. 4. Reiicitur opinio Greg.

Ad

Solut. 3.

Ad quintum: Etsi omnes coelestium corporum motus, pro sua quique ratione sint æquabiles, atque ita res etiam tempus insit, primum tamen ac nobilissimum tempus inhidere in motu omnium maxime æquabili, sibique simili, qualis est motus primi mobilis, teste Aristot. 8. huius operis cap.10.text.83.& lib.2. de cœlo, c. 6.text.36. licet istiusmodi tempus à motibus inferiorum orbium distinctionem,& varia appellationum discrimina sortiatur. Etenim à motu solis distinguitur in annos,à motu lunæ in menses, aliasq; id genus durationum mensuras. De quibus lege, si placet Macrobium lib.2.in somnium Scipionis, cap. 11. Aduerte tamen cum in 1. Geneseos dicuntur luminaria cœlo affixa, vt sint in tempora,non sumi ibi tempus pro mensura motus,quod Græce dicitur χρόνος,sed prout designat opportunitatem ad res faciendas, vt ad ferendum,nauigandum,aliaq; eiusmodi,quę diuersis anni temporibus fiunt, Græce καιρὸς, Hebraice Mogadin.

Tempus primi mobilis et varias appellationum differentias sortiatur.

Solut. 6.

Ad sextum: Tempus esse per se mensuram motus quietis autem ex accidente, vt Aristoteles asserit capite 12.huius lib. text. 118. quatenus videlicet quies est priuatio motus. Nam ea quæ per se habitui conueniunt, ex accidente priuationi accommodantur. Vt cum aspectus per se sit luminis, ex accidente est tenebrarum. Quod enim tempus solius motus, non autem quietis per se mensura sit, ex eo conuincitur; quia tempus metitur rem secundum prius & posterius. à quorum vno ad alterum est transitus; at hæc in quiete non insunt, nisi tacta ad motum relatione, atque adeo ex accidente. Ob hanc igitur rationem Aristoteles non per quietem,sed per motum tempus definit; cum vnumquodque per id,quod per se illi conuenit, definiri oporteat.

Cur tempus non definiatur per quietem, sed per motum duntaxat, etsi illam quoque metiatur.

Solutio 7.

Ad vltimum: Concessa maiori, neganda est minor, dicendumque alium existendi modum vendicare res successiuas, alium permanentes: etenim hæ constant partibus simul existentibus; illæ partibus, quæ cum in perpetuo fluxu consistant, ita se habent, vt non nisi vna intereunte alia succedat. Itaque fatendum est partes temporis non existere simul; negandum nullo modo existere. Et vero è tribus temporibus, præterito, præsenti, & futuro: præsens dicitur actu existere, non quod eius partes cohæreant simul: sed quia ita præteruolant, vt tamen copulentur præsenti instanti, quo etiam modo extitit, quod iam effluxit,& existet, id quod futurum est. Cum autem D. Augustinus loco citato nihil temporis præsens appellare vult; præter id, quod in eo diuidi non potest, quod est momentum, paulo pressius nomen præsentis vsurpat: Seneca vero de præsenti instanti loquitur.

Quo pacto res successiua existant.

ARTICVLVS IV.

VBERIOR EXPLICATIO SVPERIORIS ARGUMENTI: & quod tempus non existat per sola instantia.

Quoniam ea, quæ de temporis existentia paulo ante diximus, nonnihil habent difficultatis, illustranda a nobis hoc loco sunt. Ac primum videbitur alicui tempus per sua duntaxat momenta existere. In primis quia celebre est apud Philosophos: Nihil simul esse dum fit. Quare cum tempus per successionem perficiatur; consequens est vt dum successiue fluit, non fit, sed per sola momenta. Secundo, quia cum omnes passim in ore habeant, nihil nos e tempore præter instans habere; cõmunis hominum consensus videtur,totam temporis existentiam in instantia includi. Pro quo etiam facit quod esse cuiusq; rei est à forma, momenta vero sunt partes formales temporis, reliqua vicem materiæ obtinent.

Videtur tempus per sola momenta existere.

1. Argum.

2. Argum.

3. Argum.

Asserendum tamen est tempus absolute ac simpliciter non per instantia, sed per suas partes successiuas actu existere: esto aliquo modo dici queat existere: etiam per instantia. Huius assertionis prior pars,quam statuit præter alios Durandus in 2. d.2.q.4. hisce rationibus ostenditur. Existentia cuiusq; est idem re cum ipso: sed existentia instantis non est idẽ re cum tempore: quia cum sit idem cum instanti,instans & tempus essent realiter idem,iuxta axioma illud philosophicum. Quæcunque sunt eadem in vno tertio, sunt eadem inter se. Igitur existentia instantis est alia ab existentia temporis. Item quodlibet momentum est insectile, ac totum simul similiterque ipsius existentia: tempus autem est diuiduum,& successiuum, itemque existentia illius: ergo existentia instantis non potest esse existentia temporis,alioqui res successiua existeret simul: quod à natura successiui longe abest. Quod ad posteriorem partem assertionis spectat, ex eo illa confirmatur:quia cum instantia sint quasi partes formales temporis: consentaneum est vt dum illæ existunt dicatur per ea tempus existere; præsertim si loquamur de existentia præfinita & tota simul, qualis habetur in tempore sola existentia indiuisibilis, quæ est instantium.

Tempus nõ simpliciter existere per momenta.

Existentia est idem re cum eo cuius existentia est.

Instantia sunt veluti partes formales temporis.

Argumenta vero, quæ nostræ conclusioni aduersabantur, nihil conficiunt. Nam dictum illud, Nihil est dum fit, intelligi debet non de successiuis, vt annotauit Auerr. 3. huius operis comm.57. D.Thom.in 2.dist.qu.1. art. 2, cap. in 2.d.2.q.2.artic.3. nec etiam de permanentibus quæ momento fiunt. Quod enim momento, fit, simul est ac fit; sed de iis permanentibus, quæ per motum efficiuntur, de quibus ait Aristoteles 8. huius operis, cap. 8. text. 69. nunc

Quo pacto intelligendum nihil nos habere è tempore præter instans.

primo esse.cum d[illegible]tum est [illegible] seius temporis, in quo fiebant. Item illud, e tempore nihil habemus præter instans, sic interpretandum est, vt nihil e tempore præfinitum, & determinatum ac simul habeamus, præter instans, quo ea pars temporis, quę immediate pręcedit, & ea, quæ proxime subsequitur, inter se copulantur, etenim tempus præsens ex his partibus conflatum haud dubie indefinitum est, sicuti & partes ipsæ, vtpote quæ in certæ extensionis sunt, id est, non tam exiguæ, quin minores.

Existentia non tribuitur a sola forma.

Quod postremo obiiciebatur, vnumquodque habere esse, id est, existentiam à forma difficultatem inuoluit de causa existentiæ, quam primo huius operis libro explicuimus. Nec est quod hoc loco actum agamus. Negandum est existentiam tribui à sola forma, licet forma vt in composito naturali, principem locum tenet, sic ei potiorem existentiam conferat. At enim hoc ipsum de formis propriis duntaxat intelligi debet, non de iis, quæ per analogiam tantum, ac similitudinem, formæ dicuntur, cuiusmodi sunt instantia respectu temporis. Quod hactenus de existentia temporis diximus, asserendum quoque suo modo erit de existentia motus; cum in vtroque par, atque eadem ratio sit.

QVÆSTIO II.

VTRVMNE TEMPVS A MOTV distinguatur.

ARTICVLVS I.

NON ESSE MOTVM ET TEMpus res diuersas, esto ex natura rei differant.

Status quæstio.

NOn excitamus controuersiam de tempore primi mobilis comparato ad aliorum corporum motionē, cuius externa mensura est; sic enim nemo dubitat reipsa inter se distingui tēpus & motum; cum in subiectis re diuersis hæreant. Intelligenda est ergo quæstio de quolibet tempore respectu eius motus, quem intrinsecus metitur. Sunt qui asserāt tempus ita sumptum, esse rem à motu diuersam. Primum, quia si eadem res essent, cum tempus mensuret motum, à se ipso tempus mensuraretur, quod est absurdum. Secundo, quia tempus videtur esse soboles motus, tum quia est passio illius, docente Aristot. 5. Metaphys. c. 13. text. 18. tum quia prius & posterius in tempore gignitur ab eo, quod prius & posterius in motu est; fieri autem nequit vt soboles idem re sit cum progenitore. Tertio, quia Aristot. hoc in lib. cap. 10. text. 94. coarguit eos, qui motum sphæræ, tempus esse contendebant, & cap. 12. text. 118 disertis verbis docet motum non esse tempus.

Opinio existimantiū differre tēpus realiter a motu.
1. Argum. *2.* *3.*

Conclusio.

Nostra tamen conclusio sit, tempus non distingui re a motu; distingui tamen ab illo ex natura rei. Prior pars huiusce conclusionis suadetur, tum quia nulla ratio, aut necessitas cogit tempus a motu re ipsa distinguere: tum quia si eo pacto dissiderent, posset vtrumque sine altero diuinitus conseruari, quod nemo concedet: tum quia tempus definitum est ab Aristotele, numerus motus secundum prius & posterius. id est, partes ipsæ motus numeratæ quatenus durant. Altera vero pars conclusionis inde patet; quia tempus est duratio motus, & eius mensura, atque eo natura posterius; itemque partes motus copulantur mutatis esse; partes autem temporis instantibus. Postremo, quia sæpe temporis extensio parua est, motus vero magna; si videlicet longa spacia locorum celeriter decurrantur: & e contrario sæpe motus extensio breuis est, temporis autem longa; si breue spacium tarde conficiatur. Nec contra hanc rationem est quod Aristot. 11. cap. huius libri docuit, magnitudinem, motum, & tempus inter se æqualia esse: loquitur enim ibi de extensione, quam tempus obtinet ex parte termini per motum acquisiti; non de ea quæ ipsi tempori propria, & germana est, qua adæquatur durationi imaginariæ, vt in explicatione contextus admonuimus.

Suadetur prior pars concl.

Suadetur posterior pars.

Diluuntur argumenta.

Argumenta vero initio proposita nullam aduersus traditam conclusionem vim habent. Licet enim tempus & motus idem re sint; cum tamen ex natura rei differant, ea distinctio sat est, vt vnum alterum mensuret, nec tamen seipsum proprie metiatur. Item licet tempus motum supponat, ipsumq; veluti quædam natiua proprietas consequatur, non proinde tamen illius soboles rite ac proprie censebitur, cū non proprie dicantur ab eo gigni, aut produci. Aristot. autem non eos reprehendit, qui tempus idem re cum motu cœli faciebant, sed qui nullum prorsus inter hæc discrimen esse opinabantur.

1. 2. 3.

ARTICVLVS II.

QVONAM MODO TEMPVS AB existentia continuitatis motus differat.

SVperiori articulo statuimus discrimen inter motum & tempus: proximum est, vt quonam modo tempus ad existentiam continuitatis motus sese habeat, scrutemur. Sunt qui inter hæc nihil omnino discriminis esse putent, idemque de aliarum rerum duratione, & existentia absolute decernant. In his sunt Scotus in 2. dist. 2. quæst. 2. & in quodlib. quæst. 6. & in 2. dist. 2. Bassolius ibid. quæst. 1. art. 3. Ochamus in 2. quæsti 10. Gab. dist. 2. quæst. 1. Quibus ea potissimum fauent argumenta; quod nihil aliud est rem durare, quam existere; nec aliud est rem quam-

Qui putent tempus, & existentiā continuitatis motus neutiquam differre.
1. Argum.

quampiam esse breuis aut prolixæ durationis, quam esse breuis, aut prolixæ existentiæ. Item quia si existentia, & duratio essent distincta ex natura rei, eo pacto distinguerentur inter se creatio & conseruatio; cuius oppositum in 8, huiusce operis libro ostendimus: Assumptum probatur, quia creatio tendit in rem sub esse existentiæ; conseruatio vere fertur in eandem quatenus iam durat.

Tertio, quia si duratio ab existentia differret tanquam eius mensura, esset quidpiam ea posterius, sicque existentia non probe diceretur à Philosophis vltimus modus, siue postrema actualitas cuiusque, vltra quam nihil iam amplius rei productæ adueniat. Tandem, quia nec rerum, nec rationum formalium eiusdem rei multitudo absque necessitate inuehenda est: nulla autem videtur esse necessitas ob quam duratio, & existentia cuiusquam inter se vllo pacto distingui debeant.

Dissolutio proposita dubit.

Nobis tamen verisimilior videtur sententia Richardi in 2.d.2. q.1.art.1. circa primum principale, Maronii q. 2. Argentinatis q.1.art. 1. & aliorum putantium durationem differre ab existentia, non quidem realiter, (alioqui possent ambo, diuina saltem virtute ab se mutuo disiũcta conseruari) sed tamen ex natura rei: atq; adeo tempus, de quo in hac disceptatione priuatim quærimus, ex natura rei distingui ab existẽtia continuitatis motus. Primum, quia ratio existentię in eo tantũ consistit, vt res sit extra suas causas: duratio vero significat protẽsionem, seu moram rei in suo esse, cum nimirũ res vltra instans durando protẽditur: vel saltem importat mensuram superueniẽtem existentiæ; quod in omnem rem conuenit, siue per vnum duntaxat momentum duret, siue diutius perseueret.

Durationẽ differre ab existentia, probatur.

Deinde, sic idem institutum comprobatur; existẽtia Dei, & eius æternitas, quæ est duratio diuini esse, distinguuntur virtute inter se. Æternitas enim est attributum, quod vtcunq; demõstrari potest à priori per immutabilitatem, esse vero, est ipsa Dei natura, subindeq; nequit à priori demonstrari, vt D. Thom. 1. par. quæst. 2. art. 2. ac cæteri fere Theologi cõmuni consensu tradunt; ergo existentia & duratio in rebus creatis non idem omnino erunt: ita vt nullam inter se admittant distinctionem. Probatur consecutio, quia absurdum videtur, hæc extra Deum in maiorem colligi vnitatem quam in ipso Deo: cum res quo longius à fonte, ac principio sui esse recedunt, eo magis degenerent à simplicitate, & in multitudinem abeant.

Existentia non habet in prædicamentis locum.

Vltimo, idem speciatim de tempore hunc in modum cõcluditur. Si tempus neutiquam differret ab existentia, cum hęc ex vnanimi Philosophorum placito non habeat in Categoriis locum; sequeretur tempus haud recte in serie Quantitatis, vt propriam illius speciem collocari, quod tamen Aristoteli, & communi sententiæ repugnat. Nec satisfacit huic argumento Bassolius in 2. dist. 2. quęst. 1. art. 3. aiens tempus non esse durationem motus, sic enim reiiceretur à prædicamentis; sed esse motus extensionem; eoque modo inter species quantitatis reponi. Nõ inquam satisfacit, quia negat tempus esse durationem motus, quod omnis Peripatetica schola confitetur. Ex dictis colligo [illegible] sentiam, existentiam, & durationem, quæ tria in qualibet re creata nexu quodam inter se colligata reperiuntur, eum seruare ordinem; vt essentia prior sit; secundum locum habeat existentia; tertium ac postremum duratio.

Refellitur B[illegible] responsio.

Tempus non esse [illegible] tionem [illegible] tentiæ minime [illegible] pateticis.

Nostra igitur sententia hunc in modum explicata, & stabilita, non erit difficile aduersariæ partis assertoribus respõdere. Namque eorum primo argumento negamus existere nihil esse aliud, quam durare: cur autem inficiemur, constat ex discrimine inter durationem & existentiam à nobis tradito.

Diluuntur argumenta existimantium tempus non differre ab existentia motus.

Ad secundum, neganda est consecutio, & ad eius probationem dicendum, male ibi assignari discrimen inter creationem, & conseruationem, vtraque enim tendit in rem sub esse existentiæ; sed creatio cum nouitate, conseruatio sine nouitate essendi, quæ diuersitas accidentaria tantum est.

Quod ad tertii argumenti explicationem attinet, sunt qui effatum illud; existentia est vltima cuiusque rei actualitas, non ita interpretandum censeant, quasi existentia sit vltima ordine generationis; sed ita vt dicatur vltimus, id est, supremus gradus quo vnaquæque res adornatur, & perficitur. Nos tamen qui arbitramur cum D. Thoma q. vnica de Anima, art. 6. existẽtiam etiam ordine generationis postremam esse; respondemus existentiam dici postremam actualitatem, & modum rei, quia vnaquæque forma & perfectio habet sese ad existentiam vt potentia ad actum, quatenus potest secundum se existere & non existere, neque potentialitatem exuit dum nõ stat actu sub existentia. Hoc vero modo etiam duratio ad existentiam comparata, est in potestate ad illã, vt ad vlteriorem gradum, quatenus sumpta secundum suam essentiam est indifferẽs vt ponatur in rebus. Quo fit vt existentia maneat vltimus modus rei, vtpote, cui ipsa quoq; duratio præconcipitur, & à qua existens dicitur, commodata inuicem mutua appellatione, vt sicut existentia à duratione durans; ita duratio ab existentia existens nuncupetur. Verum quia in hac reciprocatione, existentia modo præit durationem, modo subsequitur, respondendum potius ideo existentiam dici postremam actualitatem, quia est id, per quod tandem res, quæ producitur, formaliter ponitur extra suas causas; licet eidem aliquid præterea superueniat, quod posterius sit.

QVÆSTIO III.

NVM PRAETER TEMPVS ALIAE aliarum rerum durationes constituendæ sint.

ARTICVLVS I.

DE AETERNITATE, AEVO, ET quibusdam aliis durationibus.

Omnis mensura debet esse congenea & accommoda mensurato.

CVm duratio sit mensura esse cuiusque rei, cumque oporteat mensuram proportione respondere iis, quæ sub mensuram cadunt, docente Arist. 10. Metaph. c. 3. tex. 4. fit inde vt pro diuersitate modi, quo res à suo esse deficere aut non deficere possunt, diuersæ rerum durationes constituendæ sint. Porro autem quædam res sunt, quæ per nullam potentiam queunt in suo esse persistere; vel quia suopte ingenio sunt in perpetuo fluxu, & successione; quomodo sese habent omnes motus, quorum propria mensura est tempus: vel quia fieri nequit vt amplius quam momento durent, cuiusmodi sunt mutata esse, quibus partes motus copulantur. Atque horum mensura est instans.

Est res alia ab his omnino diuersa, nimirum Deus Opt. Max. qui in suo esse ita perseuerat, vt contradictionem implicet, ab eo deficere; atq; ad ipsum secundum nostrum modum intelligendi vtcunque mensurandum (infiniti enim proprie ac per se mensura nulla esse potest) cōstituitur æternitas, quam Boëtius lib. 5. de consolatione Philosophiæ prosa 6. hunc in modum definit. Æternitas est interminabilis vitæ tota simul & perfecta possessio: hoc est, duratio omnino inuariabilis, atque independēns. Vt paucis complectamur, quod multis explicant D. Thom. 1. par. qu. 10. art. 1. aliique doctores in 2. sent. dist. 2. Vt enim solum diuinum esse omnino immutabile est, & in se infinite perfectum, nec aliunde pendens: ita propria ac reciproca eius duratio talis esse debet.

Æternitas.

Durationum quæ.

Inter Deum, qui non potest non in suo esse persistere, & ea quæ nequeunt in suo perseuerare, mediæ quædam res sunt, quæ possunt à suo esse aliquo modo cadere, & in eo aliquandiu permanere, quarum duo sunt generales ac cōmunes gradus. Aliæ namq; per solam diuinam virtutem deficere possunt: & harum quædam sunt naturalis ordinis, quædam supernaturalis & quasi diuini. Ordinis naturalis, vt Angeli, & eorum natiuæ facultates, itemque species eis congenitæ. Preterea animę rationis participes, & earum immateriales potentiæ, itemq; cœlestia corpora, & materia prima; quæ omnia mēsurantur æuo. Potest autem definiri æuum hoc modo: æuum est duratio seu mēsura esse creati naturalis, stabiliter, ac perenniter sese habentis. Dicitur, esse creati, ad remouendam æternitatem. Naturalis, ad remouendam mensuram rerum supernaturalium. Stabiliter, seu permanenter sese habentis, ad excludendas mensura rerum successiuarum, & quæ raptim fluunt, vt tempus, quod mensurat motum; & instantia, quæ mensurant mutata esse. Perenniter, ad excludendas mensuras rerum permanentium, quæ interitui subiacent, cuiusmodi est duratio substantiarum corruptibilium.

Duo generales & cōmunes gradus rerum.

Æuum. Quarum rerum sit duratio.

In æuo nec successio nec partiū distinctio.

Res vero ordinis supernaturalis, quæ in altero propositæ subdiuisionis membro continebantur, sunt v.c. intuitiua cognitio diuinæ naturæ; beatifica dilectio cuiusq; beati; & lumen gloriæ. Hæc vero aliam sui esse mensuram sortiuntur, nimirum æternitatem, vt vocant, participatam, quæ eo differt ab æuo, quod hæc sit duratio esse rei supernaturalis, & quasi diuini ordinis. Illud vero rei naturalis.

Æternitas participata quibus competat.

Quod attinet ad alterum gradum rerum, quæ videlicet suâpte natura deficere, & aliquādiu permanere possunt: hic tripartitam rerum continet varietatem. Nam quædam subiectæ sunt mutationibus ad interitum ducentibus, & tamē ipsæ quoad suum proprium esse aliquandiu perseuerant, vt Substantiæ, quæ ortum, & occasum subeunt. Hæ vero si spectentur quatenus aliqua eiusmodi mutationum afficiuntur; mensurantur tempore; non per se, sed ex accidente. Si autem sumantur quoad suū esse duntaxat, tunc non tempore mensurantur, sed alia quadam mensura à tempore, & ab æuo distincta, & inter hæc media, quam Henricus Gandauensis quod lib. 5. quæst. 13. modum æui appellat. Nam quod tempore, vt quidam putant, non mensurentur, communis est Theologorum sententia, D. Thom. opusc. 44. Heruæi quodlib. 2. qu. 2. Ægydii in 1. dist. 19. quęst. 2. art. 1. ad 4. Scoti in 2. dist. 2. qu. 4. Durandi ibid. q. 6. Capr. in 4. dist. 43. q. 1. ar. 3. licet hi in assignanda prædictarum substantiarum mēsura, nequaquam inter se conueniant. Sane quidem non mensurari illas tempore, si præcise quoad suum esse spectentur, ea ratio probat; quia oportet mensuram rei mensuratæ accommodatam, & congeneam esse. Quare cum substantia rerum corruptibiliū ita sumpta nō sit quidpiā successiuum; consequens est, vt tēpore, quod successiuum est, non mensuretur. Neq; obstat, quod Arist. hoc in lib. c. 12. docet, generabilia in tēpore esse, eoq; mensurari, loquitur enim de iis prout motui, & quieti subiacent. Quod ipse eodem cap. hisce verbis diserte explicat. Id vero, quod mouetur, & id quod quiescit, quatenus quidem id mouetur, hoc autem quiescit, tempus metitur, &c. Non inficiamur tamen admodum esse probabilem cōtrariam sententiam, quam tuetur Fonseca lib. 5. Metaph. c. 13. q. 12. sect. 3.

Substantiæ corruptibiles qua durationē mensurentur.

Modus æui quibus rebus accommodetur.

Vt vero cæteras mensuras persequamur; quædam formæ sunt, quæ suapte natura per motum acquiri solent; sed enim postea quam comparatæ fuerint, permanere in suo integro esse queunt, cuiusmodi sunt qualitates, in quibus

bus per se alteratio versatur; & quantitas ad quam per se tendit accretio. Et hæ quidem si quoad illud esse permanens, ac firum considerentur, mensurantur modo æui, sicuti generabiles, caducæque substantiæ. Alia denique sunt entia, quæ non necessario per motum comparantur, sed plerunque mutatione aliqua momentanea; & tamen possunt in suo esse manere. Hæc vero aut naturalis ordinis sunt, vt intellectiones, conceptus, itemque habitus scientiarum, & virtutum, aliaque huiusmodi. Quæ omnia, quatenus in suo esse indiuisibiliter consistunt, mensurantur etiam modo æui. Vel sunt ordinis supernaturalis, vt gratia, fides, charitas, aliæque virtutes, & dona diuinitus infusa. Atq; hæc aliam vendicant mensuram, quæ modus æternitatis participata dici potest.

Modus æternitatis participata.

ARTICVLVS II.

DE TEMPORE SPIRITALI CONtinuo, de tempore discreto, de instantibus naturæ.

Mensura motuum spiritaliũ.

QVærat tamen aliquis; cũ spiritales formæ, v. c. habitus scientiarum, & virtutum, non solum momẽto acquirantur; sed possint, etiam successiua cõtinuatione intendi, vt tertio huius operis libro statuimus; num ad dimetiẽdos huiuscemodi motus alia mensura adhibenda sit. Cui dubitationi affirmatiue respondemus: oportet enim eis attribui durationẽ successiuam continuam & spiritalem; ac proinde tempus quoddam diuersæ rationis ab eo, quo motus Physici mensurantur. Quin vero si de supernaturalis, & diuini ordinis formis sermo sit, & eæ, quod fieri potest per continuam successionem: atque adeo per motum diuinitus infundantur, concedendũ erit dari adhuc tẽpus aliud, quod eum motum dimetiatur. Etenim tanta distinctionis latitudo, quãta inter res corporeas & immateriales; & inter res diuini & naturalis ordinis intercedit, non potest non aliam durationem, diuersamque sui esse mensuram vẽdicare.

Mensura motuũ spiritalium supernaturalis & diuini ordinis.

Sed illud præterea aduertendum est; plures intelligendi seu volendi actus eiusdem Angeli, quorũ vnus alteri succedit, dupliciter spectari posse: vel ita vt vna aliqua ipsorũ collectio sumatur: vel vt singuli per se, ac seorsum expendãtur. Igitur duratio totius collectionis, appellatur tempus discretum. Tempus, quia cernitur in ea prius & posterius, quatenus ex huiusmodi actibus alii præeunt, alii subsequuntur: discretum, quia prædicti actus non continue, sed discrete sibi inuicem succedũt. Si vero singulatim considerentur, duratio vnius cuiusque dicitur instans temporis discreti, siue momentanea sit, siue non, modo hæc sit vniformis. Vnde non erit difficile videre quãtum inter tempus discretum, & cõtinuum sit discriminis. Illud enim ex solis constat instantibus, hoc etiam ex partibus

De tempore Angelorum meminit D. Aug. 8. in Genes. c. 21. Tempus discretum. Instantia temporis discreti. Discrimina inter tempus cõtinuum & discretum.

A continue fluentibus; illud metitur actiones discretas; hoc continuum motum; illius instantia interdum insectilia sunt, interdum non; siquidem potest Angelus eum intelligendi actum, quem in hoc initãti elicuit, vel immediate post inhibere, vel tota hora continuare, at instantia, tẽporis continui carent omnino partibus, quia raptim fluunt, & immediate post euanescunt, vt mutata esse, quorum sunt mensuræ.

B Postremo nec illud ignorandum est, præter instãtia temporis esse alia, quæ instantia naturæ dici consueuerunt, quæ nihil aliud sunt, quam antegressiones quædam, quibus ea, quæ vtcunque rationem, seu modum causæ habent vel aliis supponuntur, effectus suos seu quasi effectus præeunt, esto omnia simul in eodem puncto indiuisibili tẽporis esse incipiant aut conueniãt. Quo pacto contingit in vnum, idemque temporis instãs includi multa naturæ instantia: ratione quorum alia priora, alia posteriora naturæ vocamus, v. g. eodem momẽto temporis Petrus est substantia, est corpus, est viuens, est animal, est homo, est denique Petrus. Verũ quia ex his prædicatis, vt quodque altius eminet, ita est causa interioris, fit inde vt quodlibet in suo instanti naturæ præeat sibi inferius, ac prius etiam, quam illud, Petro competat. Vnde patet in eo temporis instanti, quo Petrus genitus est, tot cõcurrisse instantia naturæ ratione prædicatorum, quæ sibi in recta serie vendicat; quod ei superiora prædicata conueniunt. Et vero si natiua cuiusque rei proprietates cõsideremus, cum subiectum earum fons, & causa sit; & aliæ aliarum interuentu oriantur, vt docet D. Thom. 1. par. q. 77. art. 6. & 7. hic etiam multa naturæ instãtia in vno temporis momento inueniemus: ipsum namque subiectũ prius natura est, quam proprietates; & ex his vnaquæque naturæ ordine antecedit eam; quæ ipsius interiectu dimanat, vt facultas agnoscendi, appetendi vim.

De instantiis natur. De antegressione instantium natur. Capr. ... 3. d. 2. q. vnic.

C

D

Eodem instanti temporis concurrunt multa naturæ instãtia.

E At obiiciat tamẽ aliquis. Si Socrates sit prius animal; quã rationis particeps, sequi in aliquo instanti exstere Socratem, nec tamen in eo esse hominem, quod nemo dixerit. Sed negandum est sequi id. Etenim vt annotauit Durand. in 2. dist. 1. q. 2. ex instantibus naturæ non recte arguitur existere vnum sine alio; cum eiusmodi instantia non sint mensuræ durationem; sed potius signa quædam indicantia non pendere vnum ab altero, posse vnum præcõcipi sine altero, vt substantiam sine corpore, corpus sine viuente, particeps rationis sine Socrate.

F

Obiectio. Dilutio.

Haud nos præterit Theologorum nonnullos vt Scotum, Ochamum, & Durandum in 2. d. 2. aliter durationum mensuras distribuere, aduersus quos disputare in præsenti supersedemus, ne dum mensuras durationum quærimus, libri mensuram excedamus.

QVARTI LIBRI FINIS.

IN QVINTVM LIBRVM PHYSICORVM ARISTOTELIS,

PROOEMIVM.

Libri scopus.
Distributio.

QVEMADMODVM ratio motus in naturæ rebus latissime funditur, ita illius in Physiologia contemplatio varia est, ac multis inuoluta difficultatibus. Quocirca hoc etiam libro, & iis qui sequuntur, de eo agit Aristoteles. Cum vero lib. 5. explicatum reliquerit quid sit motus, & in quo subiecto insideat; nunc reliqua ad eius considerationem spectantia persequitur. Et in prima quidem huius libri parte tradit species motus: in secunda eius vnitatem, & diuersitatem explicat: in tertia de eiusdem contrarietate disserit.

ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΑΚΡΟΑΣΕΩΣ, βιβλίον Ε.

Κεφάλαιον. α.

ΜΕταβάλλει δὲ τὸ μεταβάλλον πᾶν, τὸ μὲν κατὰ συμβεβηκός, οἷον ὅταν λέγωμεν τὸ μουσικὸν βαδίζειν, ὅτι ᾧ συμβέβηκε μουσικῷ εἶναι, τοῦτο βαδίζει· τὸ δὲ, τῷ τούτου τι μεταβάλλειν, ἁπλῶς λέγεται μεταβάλλειν. οἷον ὅσα λέγεται κατὰ μέρη· ὑγιάζεται γὰρ τὸ σῶμα, ὅτι ὁ ὀφθαλμὸς, ἢ ὁ θώραξ· ταῦτα δὲ μέρη τοῦ ὅλου σώματος. ἔστι δὲ δή τι ὃ οὔτε κατὰ συμβεβηκὸς κινεῖται, οὔτε τῷ ἄλλο τι τῶν αὐτοῦ, ἀλλὰ τῷ αὐτὸ κινεῖσθαι πρῶτον. καὶ τοῦτ' ἔστι τὸ καθ' αὑτὸ κινητὸν, κατ' ἄλλην δὲ κίνησιν ἕτερον. οἷον ἀλλοιωτὸν, καὶ ἀλλοιώσεως ὑγιαντὸν, ἢ θερμαντὸν ἕτερον· ἔστι δὲ καὶ ἐπὶ τοῦ κινοῦντος ὡσαύτως. τὸ μὲν

ARISTOTELIS PHYSICORVM, LIBER V.

CAPVT I.

Text. 1.

OMne a autem quod mutatur, b aliud quidem ex accidenti mutatur, vt cum ambulare musicũ dicimus, propterea quod hoc ambulet, cui accidit vt musicum esset. Aliud vero simpliciter dicitur mutari, quod eius aliquid mutetur, vt quæ per partes dicũtur. Corpus enim sanatur, quoniam oculus, aut thorax, quæ totius corporis sunt partes. Est vero aliquid, quod nec ex accidenti mouetur, nec quod eorum quæ in eo sunt, aliud quidpiam, sed quod ipsum primo moueatur. Atq; hoc est id, quod per se mobile est. Alia autem motione aliud, vt alterabile, & alterationis id, quod curari potest, aut quod calescere diuersum est. c Similiter autem res habet in eo quod mouet. *Nam*

Text. 36.

MEταβάλλει a δὲ] id est, mutatur autem, ita incipit contextus Græcus; cum vero particula, δὲ, sit nota continuationis, & ea, quæ ad calcem superioris libri continentur, nullum cum iis, quæ hic traduntur, nexum habeant; sunt qui putent hunc librum cum antecedente non coniungi, nec ab Aristot. hoc ordine fuisse compositum; vel certe, quod verisimilius est, quædam initio desiderari. Et vero dici potest quanquam prima verba huius, & extrema illius non cohæreant; cohærere tamen prima huius, cum iis quæ in illo, paulo supra de temporis & motus comparatione differuntur.

b *Aliud quidem*] Vt ad ea, quæ de motu, aliisque ad ipsum attinentibus pertractanda sunt, viam muniat, præsumit in hac prima ingressione, decernitque quot modis mutatio, id est, motus (nam hoc loco mutationis, & motus vocabulo indiscriminatim pro motu vtitur) accidere soleat. Itaque triplicem motus diuisionem tradit: ratione mobilis, mouentis, & formæ, quę motu acquiritur. Prima diuisio ita se habet: Eorum quæ mouentur, quædam ex accidente mouētur: quædam per partem, quæ tamen simpliciter moueri dicuntur: alia per se primo; id est, nec ex accidente, nec merito partis alicuius. Primo modo accidentia omnia moueri dicimus, cum subiectum, cui inhærent, mouetur, vt album deambulare, quia Socrates deambulat. Secundo modo Socratem sanari, quia oculo sanatur. Tertio, eundem currere, quia cursus ei per se, ac primario inest. Subdit vero id, quod iuxta hāc postremam notionem, motum init, esse aliud, & aliud. Quibus verbis, omissa Auerrois & Simplicii interpretatione, qui eorum intelligētiam assecuti non sunt, significat id quod per se mouetur, diuersitate motuum variari; tum quia alteratione generatim sumpta, alterabile; sanatione sanabile vocatur: tum quia non omnia omnes motionem species subeunt. Mouetur enim loco cœlum, non alteratur: sanatur animal, non lapis.

c Similiter

τὸ μὲν γὰρ κατὰ συμβεβηκὸς κινεῖ, τὸ δὲ, κατὰ μέρος τὸ, τῶν τούτου τι. τὸ δὲ, καθ' αὑτὸ πρῶτον· οἷον ὁ μὲν ἰατρὸς ἰᾶται, ἡ δὲ χεὶρ πλήττει. ἐπεὶ δ' ἔστι μέν τι τὸ κινοῦν πρῶτον, ἔστι δέ τι τὸ κινούμενον· ἔτι, ἐν ᾧ χρόνος· καὶ παρὰ ταῦτα, ἐξ οὗ, καὶ εἰς ὅ. (πᾶσα γὰρ κίνησις ἔκ τινος, καὶ εἴς τι. ἕτερον γὰρ τὸ πρῶτον κινούμενον, καὶ εἰς ὃ κινεῖται, καὶ ἐξ οὗ. οἷον τὸ ξύλον, καὶ τὸ θερμὸν, καὶ τὸ ψυχρόν. τούτων δὲ, τὸ μὲν ὅ, τὸ δ' εἰς ὅ, τὸ δ' ἐξ οὗ.) ἡ δὴ κίνησις δῆλον ὅτι ἐν τῷ ξύλῳ, οὐκ ἐν τῷ εἴδει. οὔτε γὰρ κινεῖ, οὔτε κινεῖται τὸ εἶδος, ἢ ὁ τόπος, ἢ τὸ τοσόνδε· ἀλλ' ἔστι κινοῦν, καὶ κινούμενον, καὶ εἰς ὃ κινεῖται· μᾶλλον γὰρ εἰς ὅ, ἢ ἐξ οὗ κινεῖται, ὀνομάζεται ἡ μεταβολή. διὸ καὶ ἡ φθορὰ, εἰς τὸ μὴ ὂν, μεταβολή ἐστι. καίτοι, καὶ ἐξ ὄντος μεταβάλλει τὸ φθειρόμενον· καὶ ἡ γένεσις εἰς ὄν. καίτοι ἐκ μὴ ὄντος. τί μὲν οὖν ἐστιν, ἡ κίνησις εἴρηται πρότερον· τὰ δὲ εἴδη, καὶ τὰ πάθη, καὶ ὁ τόπος, εἰς ἃ κινοῦνται τὰ κινούμενα, ἀκίνητά ἐστιν. οἷον ἡ ἐπιστήμη, καὶ ἡ θερμότης. καίτοι ἀπορήσειεν ἄν τις, εἰ τὰ πάθη κινήσεις, ἡ δὲ λευκότης πάθος· ἔσται γὰρ εἰς κίνησιν μεταβολή. ἀλλ' ἴσως οὐχ ἡ λευκότης κίνησις, ἀλλὰ ἡ λεύκανσις. ἔστι δὲ καὶ ἐν ἐκείνοις καὶ τὸ κατὰ συμβεβηκὸς, καὶ τὸ κατὰ μέρος, καὶ τὸ κατ' ἄλλο, καὶ τὸ πρώτως, καὶ μὴ κατ' ἄλλο· οἷον, τὸ λευκαινόμενον, εἰς μὲν τὸ νοούμενον μεταβάλλει κατὰ συμβεβηκός· τῷ γὰρ χρώματι συμβέβηκε νοεῖσθαι. εἰς δὲ χρῶμα, ὅτι μέρος τὸ λευκὸν τοῦ χρώματος· καὶ εἰς τὴν Εὐρώπην, ὅτι μέρος αἱ Ἀθῆναι τῆς Εὐρώπης· εἰς δὲ τὸ λευκὸν χρῶμα καθ' αὑτό. πῶς

Nam aliud ex accidẽti mouet, aliud per partem, quod eorum quæ illius sunt aliquid, aliud per se primo vt Medicus quidem medetur, manus autem percutit, d *Quoniam autem est id, quod primum mouet, & aliquid quod mouetur, atq; etiã tempus in quo & præterea id, ex quo, & in quo. (omnis enim motus ex aliquo est, & ad aliquid: nam quod primum mouetur & id quo, & id ex quo, diuersa sunt, vt lignum & calidum, & frigidum, quorum aliud est id quod aliud id quo, aliud id ex quo) perspicuum est motum in ligno esse, non in forma. Nam nec mouet, nec mouetur forma, aut locus, aut quantitas, sed id quod mouet, & res, quæ mouetur, & id quo mouetur.* e *Magis enim ex eo ad quod, quam ex eo, ex quo mutatio nominatur. Quapropter & interitus in eo ens mutatio est, tametsi ex eo quod est, id quod interit, mutatur, & generatio, in id quod est, quamuis ex eo, quod non est.* f *Ac quid motus sit, antea dictum est. Forma autem, & affectiones, & locus, ad quæ mouentur ea, quæ mouentur, moueri non possunt, veluti scientia, & calor. Sed aliquis dubitabit, nũ affectiones motus sint: albedo autem affectio. In motum enim mutatio erit. Sed fortassis albedo motus non est, sed de albatio.* g *Est autem & in illis id, quod ex accidenti, & id, quod per partẽ, atq; per aliud, & id quod primum & non per aliud: vt quod albescit in id, quod sub intelligentiam cadit, ex accidenti mutatur. Accidit enim vt color sub intelligentiam cadat. In colorem autem, quoniam coloris pars albedo est: Et ad Europam, quod Athenæ sunt pars Europæ. At vero in album colorem per se.*

Text. 3.

Text. 4.

Text. 5.

Itaq;

c *Similiter autem res habet*] Non absimilis diuisio assignari potest, ratione mouentis. Nam quod mouet, aut ex accidente mouet, vt cum Musicus ædificat: aut per partem, vt cum Socrates percutere dicitur, quia manu percutit, aut per se primo, vt cum Medicus curat. Sicut enim musica ex accidente ædificatori conuenit, ita Medico per se curatio.

d *Quoniam autem est id*] Ambiguitatem habet hic locus, vt Interpretum in eo explicando dissidia ostendunt. Videtur tamen Aristoteles, antequam tertiam partitionem subiiciat, probare motum non esse in termino ad quem itur, nec in termino à quo, sed in re, quæ mouetur, vt libro 3. demonstratum fuit. Id vero vt pateat, monet prius quinque in omni motu repiriri; id quod primum mouet, id quod mouetur, tempus in quo fit motus, terminum à quo, & terminum ad quem. Deinde sumit id, quod primo mouet, itemque terminum à quo, & ad quem diuersa esse. Quibus positis, ostendit motum non esse in termino ad quem, seu in forma, quia forma vt locus, aut quantitas, nec mouet, nec mouetur. Quin potius tria hæc, id quod mouet, res quæ mouetur, & id quo tenditur, in quouis motu tanquam diuersa inueniuntur. Quare fieri nequit, vt & id quo tenditur, & id quod motum recipit idem esse.

Quinque in omni motu inueniri.

e *Magis enim*] Concise & obscure probat motum non esse in termino à quo, hunc in modum. Magis congruit vt motus sit in eo, ad quod tendit, quam in eo, à quo proficiscitur, si in alterutro esse oporteat; siquidem mutationes, motusq; vniuersi ab eo, in quod feruntur appellationem obtinent: quia motus, vt probatum fuit, non est in termino ad quem; ergo multo minus erit in termino à quo.

f *Ac quid motus*] Probat rursus motum non esse in termino ad quem, ex ipsa motus natura & definitione. Nam motus est actus mobilis, vt mobile est; forma vero, quæ acquiritur, vt qualitas, locus, quantitas, non sunt ipsum mobile, ac proinde nec in se motum recipiunt. Mouet autem dubitationem, num prædictæ affectiones sint motus. Respondetque non esse. Nec enim albedo motus est; sed dealbatio, quæ est albedinis acquisitio: alioqui si albedo esset motus, daretur ad motum mutatio, ex quo fieret, vt res moueretur, cum iam non mouetur; & vt res non moueretur, cum mouetur, quia haberet motum post adeptum terminum, & non haberet motum ante terminum adeptum, sed dum est in via ad illum.

Dubitatio.

Solutio.

g *Est autem & in illis*] Tertiam affert partitionem, desumptam à forma, quæ motu acquiritur. Nam quæ ad aliquam formam tendunt, quædam ratione illius ex accidente mouentur, quo pacto, id quod albescit dicitur ex accidente proficisci ad formam, quæ sub intellectus notitiam

Motus partitio.

cadit;

cadit: accidit enim vt albedo, ad quam per se tendit, intellectu comprehendatur. Alia dicuntur moueri ratione partium, quomodo id, quod ad candorem pergit, dicitur proficisci ad calorem, quia candor est pars colori subiecta. Alia denique per se primo mouentur; sicque id quod frigescit, per se primo ad frigus mutatur. Et quod albescit ad albedinem.

πῶς μὲν οὖν καθ' αὑτὸ κινεῖται, καὶ πῶς κατὰ συμβεβηκός, καὶ πῶς κατ' ἄλλο τι, καὶ πῶς τὸ αὐτὸ πρῶτον, καὶ ἐπὶ κινοῦντος, καὶ ἐπὶ κινουμένου, δῆλον· καὶ ὅτι ἡ κίνησις οὐκ ἐν τῷ εἴδει, ἀλλ' ἐν τῷ κινουμένῳ. καὶ κινητῷ, κατ' ἐνέργειαν. ἡ μὲν οὖν κατὰ συμβεβηκὸς μεταβολὴ, ἀφείσθω· ἐν ἅπασί τε γάρ ἐστι καὶ ἀεὶ, καὶ πάντων· ἡ δὲ μὴ κατὰ συμβεβηκὸς. οὐκ ἐν ἅπασιν, ἀλλ' ἐν τοῖς ἐναντίοις καὶ τοῖς μεταξὺ, καὶ ἐν ἀντιφάσει, τούτου δὲ πίστις ἐκ τῆς ἐπαγωγῆς. ἐκ δὲ τοῦ μεταξὺ μεταβάλλει, ὡς ἐναντίου. χρῆται γὰρ αὐτῷ ὡς ἐναντίῳ ὄντι πρὸς ἑκάτερον. ἔστι γάρ πως τὸ μεταξὺ, τὰ ἄκρα. διὸ καὶ τοῦτο πρὸς ἐκεῖνα, κἀκεῖνα πρὸς τοῦτο λέγεταί πως ἐναντία, οἷον, ἡ μέση βαρεῖα, πρὸς τὴν νήτην, καὶ ὀξεῖα πρὸς τὴν ὑπάτην. καὶ τὸ φαιὸν λευκὸν πρὸς τὸ μέλαν, καὶ μέλαν, πρὸς τὸ λευκόν. ἐπεὶ δὲ πᾶσα μεταβολή ἐστιν ἔκ τινος εἴς τι· δηλοῖ δὲ καὶ τοὔνομα· μετ' ἄλλο γάρ τι καὶ τὸ μὲν πρότερον δηλοῖ, τὸ δ' ὕστερον· μεταβάλλοι ἂν τὸ μεταβάλλον τετραχῶς. ἢ γὰρ ἐξ ὑποκειμένου εἰς ὑποκείμενον, ἢ ἐξ οὐχ ὑποκειμένου εἰς οὐχ ὑποκείμενον, ἢ ἐξ μὴ ὑποκειμένου εἰς ὑποκείμενον, ἢ ἐξ ὑποκειμένου εἰς μὴ ὑποκείμενον· λέγω δὲ τὸ ὑποκείμενον, τὸ καταφάσει δηλούμενον. ὥστε ἀνάγκη ἐκ τῶν εἰρημένων τρεῖς εἶναι μεταβολὰς, τήν τε ἐξ ὑποκειμένου εἰς ὑποκείμενον, καὶ τὴν ἐξ ὑποκειμένου εἰς μὴ ὑποκείμενον, καὶ τὴν ἐκ μὴ ὑποκειμένου εἰς ὑποκείμενον. ἡ γὰρ μὴ ἐξ ὑποκειμένου εἰς μὴ ὑποκείμενον οὐκ ἔστι μεταβολὴ διὰ τὸ μὴ εἶναι κατ' ἀντίθεσιν· οὔτε γὰρ ἐναντία, οὔτε ἀντίφασίς ἐστιν.

ἡ μὲν

Itaq; perspicuum est, quemadmodum motus per se, & ex accidenti, & per aliud quidpiam, & primũ tum in eo quo mouet, tum in eo, quod mouetur, intelligatur. Motum praeterea non in forma esse, sed in eo, quod mouetur, actuq; mobile est. h *Ac ea quidem, quae ex accidenti est mutatio, praetermittatur, quod in omnibus sit, & semper, & omnium: quae autem non ex accidenti, non in omnibus, sed in contrariis, & mediis & in contradictione. Cuius rei fidem facit inductio. Ex medio enim, vt ex contrario mutatur. Nam eo vt cõtrario vtitur, si cum vtroq; comparetur, quippe cum medium quodammodo extrema sit. Ideo & hoc cum illis, & illa cum eo collata quodammodo contraria dicuntur. Vt fidium media neta comparatione grauis sono & hypata, acuta predita est. Et fuscum cum nigro comparatum, album est, cum albo, nigrum.* i *Quoniam autem omnis mutatio ex aliquo est in aliquid (id quod nomen μεταβολὴ indicat, siquidem μετ' ἄλλο τι, id est, post aliud aliquid; & hoc quidẽ prius, illud posterius declarat) quatuor modis mutari id, quod mutatur, potest. Aut enim ex subiecto in subiectum, aut ex non subiecto in non subiectum, aut ex subiecto in subiectum, aut ex subiecto in non subiectum. Dico autem subiectum id, quod affirmatione declaratur.* k *Tres itaq; ex his quae dicta sunt, necesse est esse mutationes, eam quae ex subiecto est in subiectum, & quae ex subiecto in non subiectum, & quae ex non subiecto in subiectum. Nam quae est ex non subiecto in non subiectum, non est mutatio, propterea quod in oppositione non sit posita: nec enim in contrariis est, nec in contradictione.*

Text. 6.

Text. 7.

Quae ratione è mediis vel ad media fiat mutatio.

Medium cũ vno extrema comparatũ, subit vicem extremi.

h *Ac ea quidem*] Docet ablegandam sibi esse, & ab hac disciplina remouendam mutationem ex accidente, quod è re quauis in rem quamlibet esse possit, vt ex albo in musicum, ac promiscue in rebus omnibus visatur, quia nihil est, quod hisce mutationibus non subiaceat. Itaq; eam solam mutationem hoc in loco tractandam, quae est inter contraria, media, aut contradicentia; sub quo vltimo membro priuantia complectitur. Exponit autem quo pacto è mediis, aut in media mutatio per se fieri possit; quia medium, inquit, cum alterutro extremorum comparatum, ob eam, quam cum vtroque extremo conuenientiam habet, alterius extremi rationem subit, vt fuscum comparatione candidi, nigrum est; comparatione nigri, candidum: & in citharae fidibus media collatione primae, grauis; respectu vltimae, acuta dicitur.

Quid sit mutatio.

i *Quoniam autem omnis mutatio*] Vt mutationis per se genera & partes explicet, constituit prius mutationem semper ex vno in aliud fieri, idque ait vel ipso mutationis nomine indicari. Nam μεταβολὴ, quod est mutatio, μετ' ἄλλο τι, hoc est, post aliquid aliud significat, atque adeo vnum prius, alterum posterius. Cum igitur mutatio fit ex vno in aliud, (quandoquidem, vt annotarunt Simplicius, Auerroes, id quod eandem seruat dispositionem, non dicitur mutari) fit vt quot modis extrema haec iunguntur, totidem mutationum genera fingere liceat, nimirum aut inter terminos positiuos, aut inter negatiuos, aut inter terminum à quo negatiuum, & ad quem positiuum, aut inter terminum à quo positiuum, & ad quem negatiuum. Vocat autem terminum positiuum subiectum, negatiuum non subiectum.

Varia mutationum genera.

k *Tres itaq;*] Relicta ea coniugatione, quae est inter terminos vtrinque negatiuos, quod ii nec contradicentem, nec contrariam oppositionem seruent, statuit in caeteris tribus veram esse mutationem; nempe eam, quae est inter vtrumq; positiuum, vt inter calidum & frigidum, quae mutatio dicitur motus. Eam quae est inter terminum à quo negatiuum, & ad quem positiuum, vt cum ex non homine gignitur homo, quae vocatur generatio. Eam quae est inter terminum à quo positiuum, & ad quem negatiuum, vt cum ex homine fit non homo, quae appellatur corruptio.

l Porro

ἡ μὲν οὖν ἐξ οὐχ ὑποκειμένου εἰς ὑποκείμενον μεταβολὴ κατ' ἀντίφασιν γένεσίς ἐστιν, ἡ μὲν ἁπλῶς ἁπλῆ, ἡ δὲ τὶς τινός, οἷον ἡ μὲν ἐκ μὴ λευκοῦ εἰς λευκὸν, γένεσις τούτου· ἡ δὲ ἐκ τοῦ μὴ ὄντος ἁπλῶς εἰς οὐσίαν, γένεσις ἁπλῶς, καθ' ἣν ἁπλῶς γίνεσθαι, καὶ οὐ τι γίνεσθαι λέγομεν. ἡ δὲ ἐξ ὑποκειμένου εἰς οὐχ ὑποκείμενον φθορὰ ἁπλῶς μὲν, ἡ ἐκ τῆς οὐσίας εἰς τὸ μὴ εἶναι· τὶς δ' ἡ εἰς τὴν ἀντικειμένην ἀπόφασιν, καθάπερ ἐλέχθη καὶ ἐπὶ τῆς γενέσεως. εἰ δὴ τὸ μὴ ὂν λέγεται πλεοναχῶς, καὶ μήτε τὸ κατὰ σύνθεσιν ἢ διαίρεσιν ἐνδέχεται κινεῖσθαι, μήτε τὸ κατὰ δύναμιν, τὸ τῷ ἁπλῶς κατ' ἐνέργειαν ὄντι ἀντικείμενον. τὸ μὲν γὰρ μὴ λευκὸν, ἢ μὴ ἀγαθὸν, ὅμως ἐνδέχεται κινεῖσθαι κατὰ συμβεβηκός, εἴη γὰρ ἂν ἄνθρωπος τὸ μὴ λευκόν. τὸ δὲ ἁπλῶς μὴ τόδε, οὐδαμῶς· ἀδύνατον γὰρ τὸ μὴ ὂν κινεῖσθαι. εἰ δὲ τοῦτο, καὶ τὴν γένεσιν κίνησιν εἶναι· γίνεται γὰρ τὸ μὴ ὄν. εἰ γὰρ καὶ ὅτι μάλιστα κατὰ συμβεβηκὸς γίνεται, ἀλλ' ὅμως ἀληθὲς εἰπεῖν, ὅτι ὑπάρχει τὸ μὴ ὂν κατὰ τοῦ γινομένου ἁπλῶς. ὁμοίως δὲ καὶ τὸ ἠρεμεῖν. ταῦτά τε δὴ συμβαίνει δυσχερῆ τῷ κινεῖσθαι τὸ μὴ ὄν. καὶ εἰ πᾶν τὸ κινούμενον ἐν τόπῳ, τὸ δὲ μὴ ὂν οὐκ ἔστιν ἐν τόπῳ· εἴη γὰρ ἄν που. οὐδὲ δὴ ἡ φθορὰ κίνησις· ἐναντίον μὲν γὰρ κινήσει κίνησις ἢ ἠρεμία, ἡ δὲ φθορὰ γενέσει ἐναντίον. ἐπεὶ δὲ πᾶσα κίνησις μεταβολή τις, μεταβολαὶ δὲ τρεῖς αἱ εἰρημέναι· τούτων δὲ αἱ κατὰ γένεσιν καὶ φθορὰν, οὐ κινήσεις, αὗται δ' εἰσὶν αἱ κατ' ἀντίφασιν· ἀνάγκη τὴν ἐξ ὑποκειμένου εἰς ὑποκείμενον μεταβολὴν κίνησιν εἶναι μόνον.

τὰ

l *Porro ea, quæ è non subiecto in subiectum, in contradictione est mutatio, generatio est: ea quidem, quæ simpliciter omninoq; est, simplex: quædam vero cuiusdam, vt quæ ex non albo in album est, generatio huius est: quæ vero è non ente simpliciter in substantiam est, generatio est simpliciter est, qua simpliciter fieri, non aliquid fieri dicimus. Quæ autem ex subiecto est in non subiectum, interitus: simpliciter quidem is, qui ex substantia ad non esse: quidam autem is, qui in oppositam negationem, vt de generatione quoque est dictum.* m *Itaq; si non ens multis modis dicitur, neq; id moueri potest, quod in compositione & diuisione positum est, nec item id quod potestate est, quod ei opponitur, quod simpliciter actu est (nam quod est non album, aut non bonum, moueri potest ex accidenti, cũ homo esse possit id, quod est non album; quod autem simpliciter non hoc est, nullo modo; siquidem quod non est, moueri non potest) si inquam rès sic habet fieri etiã non potest, vt generatio sit motus. Id enim generatur, quod non est. Nam etsi quam maxime per accidens generatur, tamen de eo, quod simpliciter gignitur, non ens vere affirmatur.* n *Similiter vero & quiescere. Hac autem omnia incommoda eo sequuntur, quod id quod non est, moueatur; atque etiam si quidquid mouetur, in loco est, id autem quod non est, in loco non est, quippe quod alicubi esset. Neque igitur interitus est motus. Nam quod contrarium est motui, aut motus est, aut quies. Generationis autem contrarium, interitus est.* o *Quoniam autem motus omnis mutatio est quædam, & tres sunt, quas diximus, mutationes, è quibus generatio & interitus, quæ contradictione tenentur, motus non sunt, ea duntaxat mutatio, quæ è subiecto est in subiectum, motus sit necesse est.*

Text. 8.

Text. 9.

Subiecto

l *Porro ea*] Subinde diuidit generationem, in generationem simpliciter, qua gignitur id, quod simpliciter ens est; nimirum substantia: & in generationem secundum quid, (hanc vocat generationem huius) qua comparatur ens secundum quid, hoc est accidens. Corruptionem quoq; similiter distribuit in corruptionem simpliciter, qua mutatur aliquid è substantia in non substantiam, vt ex homine in non hominem; & in corruptionem secundum quid, qua quidpiam ab esse accidentario, in negationem eiusdem vt ex calido in non calidum transit.

Diuisio generationis in generationem secundum quid.

m *Itaq; si non ens*] Duplici ratione confirmat generationem substantialem non esse motum, prius tamen edocet, non ens trifariam accipi. In primis pro eo, quod in sola mentis notione soloq; intellectu componente, & diuidente, non vero in ipsis rebus inest, vt hominem esse belluam, aliaq; pure commentaria. Secundo, pro materia prima, quæ appellatur non ens, quod non sit ens simpliciter actum includens, sed pura potentia. Tertio pro negatione alicuius esse accidentarii, vt pro non albo. His positis ita disserit. Non ens primo modo moueri non potest, vt perspicuum est: nec etiam secundo; quia vt aliquid moueatur, oportet vt simpliciter sit. Nec deniq. tertio, nisi forte ex accidente, quatenus Socrates, cui non album accidit, mouetur. Id autem, quod gignitur, fit ex non ente secundo modo, id est, ex materia prima, quæ est subiectum generationis: ergo id, quod gignitur, qua tale, non mouetur, proinde q; generatio non est motus.

Generationem substãtialem non esse motum.

n *Similiter vero*] Altera ratio breuiter & obscure hunc in modum conclusa est. Ea quæ motus alios subeunt, possunt etiam lationem per se subire, & quiescere, atq; adeo per se continentur loco; at materia prima, quæ est subiectum generationis, cum non simpliciter ens sit, nequaquam per se loco continetur. Non igitur per se moueri potest: atque adeo generatio non est motus. Quod vero nec corruptio motus sit, probatur: quia alioqui generatio ei contraria, esset motus, aut quies; siquidem motui non nisi motus, vel quies aduersatur: generatio autem nec motus est, nec quies, vt ex dictis constat. Quare nec corruptio motus erit.

Corruptionem non esse motum.

o Quoniam

τὰ δὲ ὑποκείμενα, ἢ ἐναντία ἢ μεταξύ· καὶ γὰρ ἡ στέρησις κείσθω ἐναντίον· καὶ δηλοῦται καταφάσει τὸ γυμνὸν, καὶ λευκὸν, καὶ μέλαν. εἰ οὖν αἱ κατηγορίαι διῄ-

Subiecta autem aut contraria, aut media. Nam & priuatio contrariũ ponatur, nudumq; & album & nigrũ affirmatione declarantur. p *Si igitur in*

Text. 10.

sub-

διῄρηται οὐσία καὶ ποιότητι, καὶ τῷ ποῦ, καὶ τῷ ποτὲ, καὶ τῷ πρός τι, καὶ τῷ ποσῷ, καὶ τῷ ποιεῖν, ἢ πάσχειν, ἀνάγκη τρεῖς εἶναι κινήσεις, τήν τε τοῦ ποιοῦ, καὶ τὴν τοῦ ποσοῦ, καὶ τὴν κατὰ τόπον.

substantiam & qualitatẽ, & Vbi, & id quod ad aliquid est, & quantum, & agere aut pati, categoria diuisa sunt, tres sint motus necesse est, & eius quod quantum est, & eius quod quale, & eum qui in loco fit.

o *Quoniam autem*] Cum mutatio in tria membra superius distributa sit, pateatque motum primis duobus non comprehendi, reliquum esse inquit, vt ad tertium pertineat, quod est è subiecto in subiectum; siue ex vno contrario in aliud ita tamen vt contrariorum nomine intelligantur non solum extrema, vt candidum & atrum, sed etiam media: imo & priuantia; non tamen quæ substantiæ, sed quæ accidentis priuationem inuehunt. Quod annotauit Simplicius: Priuatio enim substantiæ ad terminos generationis & interitus; non autem motus spectat.

Diuisio motus presse sumpti.

p *Si igitur in substantiam*] Motum presse sumptum in tria membra partitur, pro numero Categoriarum, ad quas motus esse potest. In eum scilicet, qui est ad Quantitatem, & accretio, vel imminutio dicitur. In eum, qui est ad Qualitatem, vocaturque alteratio; & in eum, qui ad locum, seu Vbi, quem lationem nominat. Recensuit autem hoc loco Aristoteles septem duntaxat Categorias; quia vt Alexander apud Simplicium animaduertit, in cæteris planum erat, non versari motum.

Κεφάλαιον β.

Κατ' οὐσίαν δ' οὐκ ἔστι κίνησις, διὰ τὸ μηδὲν εἶναι τῶν ὄντων οὐσίᾳ ἐναντίον. οὐδὲ δὴ τῷ πρός τι· ἐνδέχεται γὰρ θατέρου μεταβάλλοντος, ἀληθεύεσθαι θάτερον, μηδὲν μεταβάλλον ὥστε κατὰ συμβεβηκὸς ἡ κίνησις αὐτῶν. οὐδὲ δὴ ποιοῦντος καὶ πάσχοντος, οὐδὲ παντὸς κινουμένου καὶ κινοῦντος, ὅτι οὐκ ἔστι κινήσεως κίνησις, οὐδὲ γενέσεως γένεσις, οὐδ' ὅλως μεταβολὴ μεταβολῆς. πρῶτον μὲν γὰρ διχῶς ἐνδέχεται κινήσεως εἶναι κίνησιν· ἢ ὡς ὑποκειμένου, οἷον ἄνθρωπος κινεῖται, ὅτι ἐκ λευκοῦ εἰς μέλαν μεταβάλλει· ἆρά γε οὕτω καὶ ἡ κίνησις, ἢ θερμαίνεται, ἢ ψύχεται, ἢ τόπον μεταλλάττει, ἢ αὐξάνεται, ἢ φθίνει; τοῦτο δὲ ἀδύνατον, οὐ γὰρ τῶν ὑποκειμένων τι ἐστὶν ἡ μεταβολή. ἢ τῷ ἕτερόν τι ὑποκείμενον ἐκ μεταβολῆς μεταβάλλειν εἰς ἕτερον εἶδος· οἷον ἄνθρωπος ἐκ νόσου εἰς ὑγίειαν. ἀλλ' οὐδὲ τοῦτο δυνατόν, πλὴν κατὰ συμβεβηκός· αὕτη γὰρ ἡ κίνησις, ἐξ ἄλλου εἴδους εἰς ἄλλο ἐστὶ μεταβολή. καὶ ἡ γένεσις δὲ καὶ ἡ φθορὰ ὡσαύτως, πλὴν αἱ μὲν εἰς ἀντικείμενα ὡδί, ἡ δὲ κίνησις οὐχ ὁμοίως. ἅμα οὖν μεταβάλλει ἐξ ὑγιείας εἰς νόσον καὶ ἐξ αὐτῆς ταύτης τῆς μεταβολῆς εἰς ἄλλην. δῆλον δ' ὅτι ὅταν νοσήσῃ, μεταβεβληκὸς ἔσται εἰς ὁποιανοῦν· ἐνδέχεται γὰρ ἠρεμεῖν· καὶ ἔτι, εἰς μὴ τὴν τυχοῦσαν ἀεί, κἀκείνη ἔκ τινος εἴς τι ἕτερον, ὥστε καὶ ἡ ἀντικειμένη ἔσται ἡ ὑγίανσις, ἀλλὰ τῷ συμβεβηκέναι· οἷον εἰ ἐξ ἀναμνήσεως εἰς λήθην μεταβάλλει, ὅτι ᾧ ὑπάρχει ἐκεῖνο μεταβάλλει, ὁτὲ μὲν εἰς ἐπιστήμην. ὁτὲ δ' εἰς ὑγίειαν. ἔτι δ', εἰς ἄπειρον βαδιεῖται, εἰ ἔσται μεταβολῆς μεταβολή, καὶ γενέσεως γένεσις. ἀνάγκη δὴ καὶ τὴν προτέραν, εἰ ἡ ὑστέρα ἔσται· οἷον, εἰ ἡ ἁπλῆ γένεσις ἐγίνετό ποτε. καὶ τὸ γινόμενον ἐγίνετο. ὥστε οὔπω ἦν τὸ γινόμενον ἁπλῶς, ἀλλά τι γιγνόμενον, καὶ γινόμενον ἤδη. καὶ

Capvt II.

In a substantia autem motus non est, quod eorũ quæ sunt, nihil Substantiæ aduersetur. b *At neque in eo, quod est ad aliquid. Fieri enim potest, vt altero mutato, alterum vere dicatur, quanquam nihil mutatum: ita eorum motus ex accidente est.* c *Nec sane eius est, quod facit, & patitur, nec vllius quod moueatur, aut moueat, Motionis enim motus non est, nec generationis generatio, nec omnino mutationis mutatio. Primum enim bifariam contingit motionis esse motionẽ. Aut vt subiectum, veluti homo mouetur, quod ex albo nigrum mutetur. Num igitur & motus aut calefit, aut refrigeratur, aut locum mutat, aut augescit, aut imminuitur? At hoc esse nõ potest, quippe cum eorum, quæ subiecta sunt, mutatio nullum sit.* d *Aut quod subiectum aliud quidpiam è mutatione in aliam speciem mutetur, veluti homo è morbo in sanitatem. At ne hoc quidem potest fieri, nisi ex accidẽti. Nam ipse motus ex alia specie in aliam mutatio est: itemq; ortus & interitus eodem modo, quanquam hoc intersit, quod hæ mutationes in opposita sunt hoc modo, motus vero alio. Simul igitur ex sanitate in ægritudinem, & ex hac ipsa mutatione in aliam mutatur. Constat autem cum ægrotauerit, fore vt mutatum sit in quauis; quiescere namq; non potest, & insuper non in quauis semper, illaque ex aliquo in aliquid aliud. Quare sanatio, quæ opposita erit, ex accidenti: vt si ex recordatione in obliuionem immutetur: quoniam cui inest, illud mutatur; interdum quidem in scientiam, interdum in sanitatem.* e *Insuper si mutationis erit mutatio, & generationis generatio, in infinitum res progredietur: necesse est autem & priorem esse, si posterior erit, vt si generatio simplex aliquando orta est, & id quod fit, factum est: quare quod fit simpliciter, nondum erat: sed aliquid quod fit iam, & fit,*

Text. 11.

Text. 12.

Text. 13.

CAPITIS SECVNDI EXPLANATIO.

Ad tres tãtum Categorias esse motum.

In a *Substantia autem*] Explicatius declarat, quod ad calcem superioris capitis strictim asseuerat; nimirum ad tres duntaxat Categorias esse per se motum, ad Quantitatem, Qualitatem, & Vbi. Primumq; inductione ostendit, ad nullam aliam Categoriam esse per se motum: deinde esse ad hæc tria. Quod ergo ad Substantiam non fit, ex eo suadet, quia motus est e contrario in contrarium; Substantia vero contrarium non habet.

b *At*

b *At neque in eo quod est*] Ostendit neque ad Relationem esse per se motum: quia non potest ad id motus esse, quod alicui absque eius mutatione accidere potest: at Relatio ita se habet. Si enim Plato albedine præditus sit, Socrates nigredine, postmodum vero Socrates albescat, vtrique Plato sine vlla sui mutatione Socrati similis fiet, noua similitudinis relatione, quam antea non habeat. Monet autem dari ad relationem motum ex accidente; nimirum quia saltem in altero relatorum mutatur subiectum ad relationis fundamentum, vt in proposito exemplo, Socrates ad albedinem.

Non dari motum ad substantia. Neq. ad relationem.

c *Nec sane eius*] Aggreditur ad demonstrandum vnius motus alterum motũ, mutationemve non esse: atque adeo ad actionem, & passionem nullum motum dari. Quoniam autem bifariam intelligi potest, vnum motum alterius esse; nimirum vel tanquam eius, in quo inhæret, vel tanquam termini à quo, vel ad quem proficiscitur; ostendit in primis motum nequaquam esse alterius motus subiectum: siquidem fieri nequit, vt motus albescat, refrigeretur, aut loco moueatur, aut alios huiusmodi affectus, qui subiectorum proprii sunt, sustineat.

Neque ad motum.

d *Aut quod subiectum aliud*] Accedit ad alterius partis confirmationem, probatq; nullum subiectum ex vna mutatione tanquam ex termino à quo, in aliam mutationem moueri, nisi forte ex accidente, vt cum post lationem sequitur dealbatio. Prius tamen sumit motum esse mutationem è termino vnius speciei ad terminum alterius, vt à calido in frigidum: & hoc ipsum etiam in aliis mutationibus, quæ motus non sunt, vt in ortu, & interitu reperiri; esto discrimen sit, quod hæc versentur inter contradicentes terminos, motus vero non nisi inter contrarios. Hoc posito, ita videtur argumentari: Si, v. c. ægrotatio tenderet ab vna mutatione, tanquam ex termino à quo, ad aliam, tanquam ad terminum ad quem, cum termini debeant esse contrarii, tenderet simul ex sanitate ad ægritudinem. & ad sanationem, sicque idem simul, & sanitatis, & ægritudinis motu afficeretur, quod repugnat.

Termini motus.

e *Insuper si mutationis*] Aliam hic subiicit rationem, quę interpretibus multum exhibet negocii. Nam & obscura est, & non eodem modo in exemplaribus inuenitur. Non enim Simplicio referente, Aspasius, & Alexander legerunt, vt vulgata habent exemplaria. Rationis vis hæc videtur. Si mutationis vlla foret per se mutatio, verbi causa si esset generatio generationis, daretur progressus in infinitum; hic esse non potest; ergo nec generationis generatio. Maior suadetur, quia si istius generationis, quia ignis producitur, alia generatio est; erit & alia tertia, qua secunda gignatur similiterq; alia quarta, qua gignatur tertia, atque ita in infinitum. Quod vero hoc admittendum non sit, probatur, quia si detur vltima generatio, qua hic ignis producitur, oportet dari etiam primam, vnde hæc ortum habet. Nam si hæc generatio actu nunc fit per aliam generationem, certe hæc generatio nondum peracta est, quia quod fit, nondum absolutionem habet. Si autem hæc generatio nondum est, certe neque ipse ignis est. Rursus, si secunda generatio per aliam efficitur, secunda illa nondum est: atque ita res habet in cæteris. Si ergo non detur aliqua prima generatio, quæ vere absoluta sit, certe nec dabitur hæc vltima generatio completa, atque adeo nihil perfecte fieri, aut perfecte moueri vnquam poterit, quod & rationi, & experientiæ repugnat. Itaque recte colligitur, si detur vltima generatio qua hic ignis re vera producitur, dari etiam primam.

Mutationis non esse mutationem.

Aduerte non repugnare sibi Aristotelem, cum hic negat progressionem infinitam in generationibus, quam alibi concedit posita mundi æternitate. Hic enim agit de generationib. essentialiter sub ordinatis, quarum quælibet cum antecedentibus ita connexa sit, vt nisi illæ actu existant, esse non possit. Alibi vero eas tantummodo statuit, in quibus accidentaria subordinatio inest, qualem habuissent hominum generationes, si ab æterno fuissent: hæ vero, non ita sunt affectæ, vt posterior ab actuali existentia prioris dependeat.

Quam progressum in infinitum in generationib. concedat, aut neget Arist.

f Præ-

καὶ πάλιν ἔστι ποτὲ γινόμενον ... [Greek text, largely illegible] ... ἔτι ... καὶ πάλιν ἐνίοτε ... ψυχή ... ἕτερα ... ὥστε

Et rursus hoc interdum factum est: quare nondum erat id, quod fit. Quoniam autẽ eorum, quæ infinita sunt, nihil est primum, primum non erit. Quamobrem nec quod haret. Neque igitur generari, neque moueri, neque mutari aliquid potest. f *Præterea eiusdem rei motus contrarius est, & quies, item generatio, & interitus. Quare id, quod oritur, tum cum oritur, interit. Nec enim ut primum oritur, nec post: nam esse oportet id, quod interit.* g *Oportet etiam ei, quod gignitur & mutatur, materiam subesse; quæ igitur erit? Veluti alterabile aut corpus est, aut anima. Ita igitur quod fit, motus, aut generatio. Et rursus aliquid, ad quod mouentur. In huius enim ex hoc ad hoc motione aliquid oportet esse, & non motum, aut generationẽ, quo etiam tandem pacto erit? non enim generatio disciplinæ erit disciplina.*

Text. 14.

Text. 15.

Text. 16.

ὥστ' οὐδὲ γενέσεως γένεσις, οὐδ' ἄλλη τις οὐδεμία. ἔτι, εἰ τρία εἴδη κινήσεώς ἐστι, τούτων τινὰ ἀνάγκη εἶναι τὴν ὑποκειμένην φύσιν, καὶ εἰς ἃ κινοῦνται· οἷον ἀνάγκη τὴν φορὰν ἀλλοιοῦσθαι, ἢ φέρεσθαι. ὅλως δὲ ἐπεὶ κινεῖται τὸ κινούμενον πᾶν τριχῶς, ἢ τῷ κατὰ συμβεβηκός, ἢ τῷ μέρος τι, ἢ τῷ καθ' αὑτό, κατὰ συμβεβηκὸς μόνον ἂν ἐνδέχοιτο μεταβάλλειν τὴν μεταβολήν. οἷον εἰ ὁ ὑγιαζόμενος τρέχοι, ἢ μανθάνοι. τὴν δὲ κατὰ συμβεβηκὸς ἀφεῖμεν πάλαι. ἐπεὶ δὲ οὔτε οὐσίας, οὔτε τοῦ πρός τι, οὔτε τοῦ ποιεῖν καὶ πάσχειν, λείπεται κατὰ τὸ ποιὸν, καὶ τὸ ποσὸν, καὶ τὸ ποὺ κίνησιν εἶναι μόνον· ἐν ἑκάστῳ γάρ ἐστι τούτων ἐναντίωσις. ἡ μὲν οὖν κατὰ τὸ ποιὸν κίνησις, ἀλλοίωσις ἔστω· τοῦτο γὰρ ἐπέζευκται κοινὸν ὄνομα. λέγω δὲ τὸ ποιὸν, οὐ τὸ ἐν τῇ οὐσίᾳ· καὶ γὰρ ἡ διαφορὰ, ποιόν· ἀλλὰ τὸ παθητικὸν, καθ' ὃ λέγεται πάσχειν, ἢ ἀπαθὲς εἶναι. ἡ δὲ κατὰ τὸ ποσὸν, τὸ μὲν κοινὸν, ἀνώνυμον· καθ' ἑκάτερον δὲ, αὔξησις καὶ φθίσις. ἡ μὲν εἰς τὸ τέλειον μέγεθος, αὔξησις· ἡ δὲ ἐκ τούτου, φθίσις. ἡ δὲ κατὰ τόπον, καὶ τὸ ἴδιον, καὶ τὸ κοινὸν, ἀνώνυμον. ἔστω δὲ φορὰ καλουμένη τὸ κοινόν· καίτοι λέγεταί γε φέρεσθαι ταῦτα μόνα κυρίως, ὅταν μὴ ἐπ' αὐτοῖς ᾖ τὸ στῆναι τοῖς μεταβάλλουσι τὸν τόπον, καὶ ὅσα αὐτὰ μὴ ἑαυτὰ κινεῖ κατὰ τόπον. ἡ δ' ἐν τῷ αὐτῷ εἴδει μεταβολὴ ἐπὶ τὸ μᾶλλον καὶ ἧττον, ἀλλοίωσίς ἐστιν. ἢ γὰρ ἐξ ἐναντίου εἰς ἐναντίον, κίνησις, ἢ ἁπλῶς, ἢ πῇ. ἐπὶ μὲν γὰρ τὸ ἧττον ἰοῦσα, εἰς τοὐναντίον λεχθήσεται μεταβάλλειν· ἐπὶ δὲ τὸ μᾶλλον, ὡς ἐκ τοῦ ἐναντίου εἰς τὸ αὐτό. διαφέρει γὰρ οὐδὲν πῇ μεταβάλλειν, ἢ ἁπλῶς, πλὴν πῇ δεήσει τὰ ἐναντία ὑπάρχειν. τὸ δὲ μᾶλλον καὶ ἧττόν ἐστι, τὸ πλέον ἢ ἔλαττον τοῦ ἐναντίου ἐνυπάρχειν καὶ μή. ὅτι μὲν οὖν αὗται τρεῖς μόναι κινήσεις εἰσὶν, ἐκ τούτων δῆλον. ἀκίνητον δ' ἐστὶ τό, τε ὅλως ἀδύνατον κινηθῆναι, ὥσπερ ὁ ψόφος ἀόρατος· καὶ τὸ ἐν πολλῷ τῷ χρόνῳ μόγις κινούμενον, ἢ τὸ βραδέως ἀρχόμενον, ὃ λέγεται δυσκίνητον· καὶ τὸ πεφυκὸς μὲν κινεῖσθαι, καὶ δυνάμενον, μὴ κινούμενον δὲ ὅτε πέφυκε καὶ οὗ, καὶ ὥς, ὅπερ ἠρεμεῖν καλῶ τῶν ἀκινήτων μόνον· ἐναντίον γὰρ ἠρεμία κινήσει, ὥστε στέρησις ἂν εἴη τοῦ δεκτικοῦ. τί μὲν οὖν ἐστι κίνησις, καὶ τί ἠρεμία, καὶ πόσαι μεταβολαί, καὶ ποῖαι κινήσεις, φανερὸν ἐκ τῶν εἰρημένων.

Quare nec generationis generatio, nec alicuius aliqua. Praeterea si tres sunt motionis species, harum aliquam necesse est esse subiectam naturam, & ea, ad quae mouetur, vt ex necessitate lationē alterari aut ferri. Omnino autem cum id omne quod mouetur, trifariam moueatur, aut ex accidenti, aut quod eius pars aliqua, aut per se, ex accidente duntaxat mutationem mutari profecto cōtingit: vt si is, qui sanatur, currat, aut discat. Eam vero, quae est ex accidenti, iam diu praetermisimus. h *Quoniam autē nec in substantia, nec in eo quod est ad aliquid, nec in eo quod est facere, & pati, motus est, restat in qualitate tantum esse & quantitate, & vbi. In his enim omnibus contrariorum repugnantia inuenitur. Is igitur motus, qui est in qualitate, sit ἀλλοίωσις, hoc est, alteratio. Hoc enim commune nomen coniunctum inditum est. Dico autem qualitatē non eam, quae in substantia, (nam & differētia qualitas est) sed patibilem, ex qua pati, aut impatibile esse aliquid dicitur. Is autē, qui est in quantitate, commune quidem nomen non habet, vtriusque vero αὔξησις & φθίσις, hoc est accretio, & imminutio, quorum is, qui ad perfectam est magnitudinem, accretio; qui vero ex hac, imminutio. Qui autem est in Loco, & proprius, & cōmunis, nomine destituitur. Quod vero commune est φορὰ, hoc est, latio nominetur, quanquam ea sola proprie dicuntur ferri, in quorum potestate non est, vt cum locum mutant, insistant, & quaeunque se ipsa loco non mouent.* i *Mutatio autem, quae in eadē specie ad magis est, & minus alteratio est. Quae enim e contrario in contrarium est motus, aut omnino est, aut aliqua ex parte. Ad minus quidem proficiscens in contrarium dicetur mutari: ad magis autem, vt ex contrario in ipsum. Nihil enim interest aliqua ex parte, aut omnino mutari, nisi quod contraria aliqua ex parte esse oportebit. Magis autem & minus esse, est contrarii plus aut minus inesse, & non inesse. Hos igitur tres motus tantum esse ex his perspicuum est.* k *Immobile autem est tum quod omnino moueri non potest, vt sonus inuisibilis, tum quod multo tempore vix mouetur, aut quod tarde incipit, quod difficulter mobile dicitur, tum quod moueri aptum est, & potest, tunc autem cum aptum est, & vbi, & quemadmodum nō mouetur, quod quidem solum inter immobilia ἠρεμεῖν, h. e. quiescere nomino. Nam quies motus contraria est, quare priuatio eius erit, quod accipere aptum est. Quid igitur motus est, & quid quies, & quot mutationes & quales sint motus, ex his, quae dicta sunt, constat.*

Text. 17. — Text. 18. — Text. 19. — Text. 20. — Text. 21.

Generationis non esse generationem.

f *Praeterea eiusdem rei*] Praemittit interitum & generationem, motusq; omnes continuos, & quietem his repugnantem ad idem pertinere; ita vt quod mouetur vno motu, non repugnet ei contrarium subire, & quiete contraria quiescere, alio tamen & alio tempore; si non per naturam, saltem per vim extrinsecus illatam. Hoc posito, ita disserit, Si generationis generatio foret, cum generatio & interitus circa idem versentur, generationis esset interitus. Quod falsum esse patet. Nam vel generatio interiret antequam esset, vel postquam desiit, vel cum est. Non antequam esset, vel postquā desiit, quia id, quod non est, nequaquam interit. Non cum est, quia tunc generatur, vt aduersarii concedunt: Non igitur generationis corruptio dari potest.

Nō dari generationis generationem.

g *Oportet etiam*] Sequuntur tres rationes, quibus concludit nec generationis generationem, nec mutationis mutationem esse, quod iam supra demonstrauerat. Prima est, quia omnis mutatio requirit subiectum, quod a mutatione ipsa diuersum sit, vt animam, vel corpus, itemque terminum ad quem proficiscitur. At si mutatio subiectum constituatur, quidnam rei sit tale subiectum, designari non potest: proindeque fictitium est. Secunda, Vt se habet generatio disciplinae ad disciplinam, ita se habeat oportet generatio generationis ad generationem, cum vt ubique sit aequa ratio:

ratio: at generatio disciplinæ; non est disciplina: ergo nec generatio generationis, generatio est. Tertia, Si aliqua mutatio mutationis daretur, cum tres sunt mutationis species, illarum aliqua deberet esse subiectum, & moueri ad aliam tanquam ad terminum, sicque alteratio accresceret, aut moueretur loco.

h *Quoniam autem*] Exclusis Categoriis, in quibus motus esse non potest, colligit ad tres duntaxat motum esse: ad Quantitatem, ad Qualitatem, ad Vbi. Nam præterquam quod nihil obstat, quominus ad hæc motus proficiscatur; conuenit quoque eis idonea contrarietas. Deinde, quia vocabulorum ratio ad ipsarum rerum notionem alloquendam contemnenda non est: quibus nominibus vnaquæque ex prædictis speciebus appelletur, exponit. *Epilogus disputationis.*

i *Mutatio autem, quæ*] Ambigeret quispiam, esset ne verus motus ea mutatio, qua res ab intermediis in eadem specie ad extrema commeat; vt e minus albo ad magis album. Hanc dubitationem tollit, aiens verum esse motum, dicique alterationem, loquitur enim de solis mediis qualitatum. Licet autem his non conueniat perfecta contrarietas, quæ nimirum inter ipsa extrema, vt inter album & nigrum cernitur; conuenit tamen ea repugnantia, quæ ad veri motus rationem sufficit, quæ dicitur contrarietas ex parte: qualem habent illa quorum vnum ad alterum extremorum plus vergit, vt magis, & minus album. Namque id magis album dicitur, quod plus de albo, minus de nigro, id minus album, quod plus de nigro, minus de albo obtinet. Annotauit autem Porphyrius, etsi Aristoteles de iis tantum mediis, quæ ex contrariarum qualitatum permistione coalescũt, expresse loquatur inueniri etiam suo modo magis minusque in aliis, videlicet in accremento, & decremẽto, & in spacio. *Occurrit dubitationi.*

k *Immobile autem*] Absolutæ doctrinæ ratio poscebat, vt quia de motu egit, de quiete etiam disputaret, videlicet motui repugnante, cum aduersariorum eadem sit scientia. Id hoc loco præstat, ita dilucide, vt interpretatione non egeat. *Contrariorum eadem scientia.*

Nota hic ad text. 19. sententiam Arist. docentis, id esse magis contrarium, cui minus inest contrarii, vt magis calidum quod minus frigoris admistum habet, similiterque id esse minus cõtrarium, quod de contrario plus obtinet. Quibus similia inueniuntur 4. cap. lib. 3. Topic. & 4. Metaph cap. 6. text. 27. Erunt enim hæc nobis vsui in libris de Ortu & Interitu ad refellendum Gregorium Ariminensem; Durandum, Sonematem & alios negantes posse duo contraria gradu remisso in eodem subiecto coalescere. *Duo cõtraria in gradu remisso posse inueniri simul.*

QVÆSTIO I.

VTRVMNE MOTVS IN TRIBVS tantum Categoriis per se versetur; an non?

ARTICVLVS I.

VIDERI IN NVLLA E TRIBVS categoriis per se versari.

1. Argum. IN hac controuersia duo à nobis disquirenda sunt. Primum, an motus tendat per se ad tres Categorias, Quantitatis, Qualitatis, Vbi. Deinde vtrum ad has tantum per se tendat. Quod ad primum attinet, in parte negatiuam hæc argumenta sese offerunt. Quãtitas est coæua materiæ, eique ingenita à sua prima origine; ita vt à nullo agẽte naturali denuo producatur: ergo quantitas nullo motu per se acquiritur. Antecedens, prẹterquã quod olim in Pythagorica, & Academica scholis deinde etiã in Arabica magno consensu receptum fuit, probatur. Nam si quantitas efficeretur ab agente naturali, vel efficeretur ab vno tantum, vel ab omnibus. Non ab vno tantum, vt planum est. Si ab omnibus, oportet igitur inesse cunctis cõmune aliquod principium effectiuum quãtitatis; quod tamen non videtur dari in natura rerum: id enim vel esset ipsa quantitas, quę tamẽ esse nequit, cum non sit actiua: vel qualitas; quæ item esse non potest, cum quantitas secundum naturam & originem prior sit omni qualitate, eiq; necessario præiaceat, tam quoad essẹntionem, quã quo ad esse, operationemque. Secundo, suadetur idem antecedens, quia sicuti nullum agẽs creatum potest materiã primam producere; quia illam ad agendum necessario supponit: ita nec quantitatem gignere valebit, cum ipsam quoque præsequatur, tum ad excipiendam actionem, tum vt eius interuentu rem patiẽtẽ contingat, siquidem omnis actio physica exposcit mutuum agentis, patientisque contactum, qui absque quantitate esse non potest. *Pythagorica, Academica, & Arabica schola quantitatem materia coæuã fecere.*

2. Argum. Item vero quod non sit motus ad qualitatem probatur; quia cum omnis motus sit continuus, si ad qualitatem esset motus, posset qualitas continuo nouorum graduum, seu partium accessione intendi; quod autem non possit ostenditur, quia sequeretur in fine incrementi motu peracto, dari gradus infinitos qualitatis respondentes infinitis instantibus, quæ interfluente motu intensionis præterierunt: Item quia Aristotel. 8. huius operis lib. cap. 3. text. 23. palam, incusat eos, qui alterationem cõtinuum motum fecere.

3. Argum. Præterea non terminari motum ad Vbi ita ostenditur. Situs & Vbi non differunt inter se: atqui ad Situm ex communi Peripateticorum sententia non est motus, ergo neque ad Vbi. Probatur maior: Namque obtinere situm, vt stare aut iacere, nihil est aliud, quam tali

tali modo ipso vbi circumscribi: at obtinere quidpiam, & obtinere id tali modo, non videntur differre inter se, salté discrimine ad diuersas categorias pertinente. Non potest igitur motus terminari ad Vbi. Quibus patet non tendere motum per se ad tres categorias.

ARTICVLVS II.

VIDERI MOTVM IN PLVribus Categoriis versari, quam tribus.

1. Argum.

CONtra vero, quod ad plures, quam tres categorias fit per se motus, huiusce argumentis videtur confici. Generatio terminatur ad substantiam, vt docet Arist. lib. 2. huius operis, cap. 1. text. 14. & lib. 8. cap. 7. text. 62. & 1. de Generatione cap. 5. text. 25. atqui generatio, si sumatur vt est positiua & vera actio, est motus. Igitur motus tendit per se ad substãtiam. Minor probatur ex eodem Aristot. 7. huius operis, cap. 4. text. 34. vbi ait vnam generationem esse alia tardiorem & velociorem. Cum ergo tarditas, & velocitas nulli mutationi praeterquam motui conueniant, plane sequitur generationem in doctrina Peripatetica, si vt positiua & vera actio est, expendatur, motum esse.

2. Argum.

Item si quid obstaret quo minus ad Substantiam motus daretur, esset defectus contrarietatis; siquidem omnis motus versatur inter contraria: sed hoc non obstat, ergo nihil. Probatur assumptio, quia ad motum non exigitur perfecta ratio contrariorum, alioqui non tenderet per se motus ad Quantitatem, neque ad Vbi, quibus nihil proprie, ac simpliciter contrarium est. Ac quod in substantiis qualiscunq; contrarietas cernatur, patet ex eo, quia vt Aristot. 1. huius operis, cap. 5. text. 47. aliisque in locis docuit, quicquid corrumpitur habet contrarium, omnia vero composita sublunaria corruptionem subeunt.

3. Argum.

Deinde quod ad Relationem motus fit, probatur ex eo, quia iccirco id videtur negari, quod Relatio creditur aduenire subiecto nulla in eo facta mutatione: at quod non ita res habeat, & quod subiectum accessu nouae relationis re vera mutetur, perspicue ostendi potest. Primum, quia nihil incipit aliter affectũ esse, atq. antea, nisi mutationem aliquam subeũdo. Quid enim est mutari nisi aliter affici? quicquid autem nouam acquirit relationem, haud dubie aliter afficitur: cũ denuo, verbi gratia, si pater is qui antea non erat. Quo pertinet illud D. Augustini, lib. 11. Confess. cap. 7. Quicquid non est, quod erat, & est quod nõ erat, moritur, & oritur. Item quia si res aduentu relationis non mutaretur, haud recte Theologi post D. Ambrosium primo de Trinit. capite 5. & D. Augustinum. 5. de Trinit. ca. 15. & 16. docerent propterea non posse Deo nouam relationem realem aduenire; quia sequeretur diuinam naturam mutari. Rursusque idem confirmatur, quia quidquid ponitur in rerum natura, habet aliquod productiuum; alioqui idem se ipsum educere de non esse, ad esse; quod fieri posse negat D. August. 1. de Trinit. capite primo: omne autem productiuum efficit rem per aliquam actionem (is est enim modus causandi efficientis causae.) Quare necessario relatio fiet per aliquam actionem sibi propriam, & quod inde consequens est, aduentu relationis subiectum mutabitur.

D. August. Magister in 1. d. 30. ca. 1. D. Thom. 2. contr. gent. c. 12. D. Ambros. D. August.

4. Argum. quod multis argumentis coniunctis constat.

Postremo, quod etiam ad alias Categorias motus fit, ostenditur. Ad actionem, quia motus alterationis quo materia ad nouam formam recipiendam disponitur, tendit ad generationem tanquam ad terminum sibi à natura praefixum, quod adepto cessat.

Ad Quando, quia motus ad candorem vno eodemque actu fertur in ea, quae a candore re ipsa non differunt, è quorum numero est duratio ipsa candoris, quae in eo praedicamento ponitur.

Ad Situm; quia domus aedificatio, quae motus quidã est, in nihil aliud primo spectat, quam in collocationem & situm lignorum, lapidum, & caeterarum rerum, ex quibus domus coagmentatur; in Situm, inquam, non eum duntaxat, qui ad totum, sed qui ad vbi pertinet.

Denique ad habitum, quia motio, qua se quisque induit, versatur in applicanda veste, aut alio simili indumento, in qua applicatione passiua & quasi informatione, propria huiusce praedicamenti ratio consistit.

ARTICVLVS III.

TOTIVS QVAESTIONIS explicatio.

VT huic controuersiae fiat satis, nonnulla praefari oportet; è quibus illud sit primum, Motus nomen trifariam apud Aristotelem vsurpari consueuit. Interdum fuso significato, vt nimirum omnem mutationem continuam comprehendit, siue ea sit actus entis in potentia, qualis est adgeneratio substantialis, quae est actus materiae primae, in quam successiue inducitur forma eius substantiae, quae ex parte gignitur siue sit actus entis in actu secundum formam substantialem, manentis tamen in potentia ad formam accidentariam, ad quam mutatur, qualis est omnis successiua mutatio, qua accidentaria forma acquiritur.

Triplex motus acceptio. Prima.

Secundo capitur motus pro mutatione continua successiua, quae est actus entis in actu substantiali, siue inter contrarios, siue inter contradicentes terminos versetur, sicque motus

Secunda.

tus omnes ac solas mutationes accidentarias continuas comprehendit. Hoc modo accepit Aristot. motum libr. 3. huius operis, cap. 1. cum ipsum definiit. In hoc etiam sensu illum vsurpauit, cap. 1. huius libri, text. 8. cum probauit generationem substantialem non esse motum, quod eius subiectum non sit ens simpliciter, sed materia prima; quæ est pura potentia; quod item repetit primo de Ortu & Interitu, cap. 4. text. 24. aiens subiectum generationis substantialis esse materiam proprie sumptam: subiectum vero motus, materiam in minus proprio significato, seu vt iam est ens actu per formam substantialem.

Tertia. Tertio sumitur motus paulo pressius, pro ea duntaxat mutatione successiua, quæ est actus entis in actu substantiali, & inter extrema contraria versatur, comprehenditque eas mutationes successiuas accidentarias, quibus à contrario in contrarium pergitur. Atque hæc notio est, secundum quam Aristot. motum expendit c. 1. huiusce lib. text. 7. cum mutationem generatim sumptam partitus est in ortum & interitum, atque in motum; rursusque generationem in substantialem & accidentariam.

Quo pacto acceperit Aristo. motum initio huius lib. 1.

Contraria trib. modis dici. Deinde animaduertendum est contraria, quod ad rem præsentem attinet, tripliciter dici, primo ac propriissime ea, quæ sub eodem genere maxime distant, eidemque subiecto vicissim insunt, nisi alterum insit à natura, vt ex capite de oppositis constat. Secundo, numerantur inter cõtraria quilibet duo termini positiui, inter quos cernitur latitudo aliqua, vel graduũ, vt inter summe calidum & summe frigidum: vel qualitatis mediæ, vt inter album & nigrum, inter quæ cadit cæruleus color: vel extensionis, vt inter quantum vnius cubiti, & quantum sex cubitorum, inter quæ conspicitur latitudo cubitorum quinque: vel formæ, quæ ratione vnius partis successiue acquiritur, ratione alterius amittitur; quo pacto existentiam mobilis in principio, & in fine spacii interiacet latitudo existentiæ eiusdem mobilis fusa per intercapedinem, quæ successiue acquiritur & abiicitur, dum mobile à principio ad finem pergit. Tertio denique appellantur contraria, non ea tantum quæ primo aut secundo modo talia sunt, sed etiam priuantia, de quibus loquitur Aristot. 1. lib. huius operis, cap. 5. text. 47. cum docet rerum Physicarum principia contraria esse.

Prima conditio. *Quæ conditiones requirantur in eo, quod motum per se terminat.* Denique attente obseruandum est, duas requiri & sufficere conditiones, vt aliquid per se motum terminet. Vna est vt habeat contrarium, quod semper supponatur existere in re motum subeunte, ita scilicet vt adeptio eius, ad quod per se motus fit, ab eiusmodi contrario, tanquam à termino, à quo proficiscatur, tendatque ad alterum contrarium, vt ad terminum ad quem. Hanc vero conditionem tradidit Arist. tum cap. 2. huius libri text. 10. vbi tamen contraria non quæuis sine discrimine, sed iuxta secundam acceptionem, de qua proxime egimus, intellexit. Secunda conditio est, vt id, quod motum terminat per se comparetur, neque subiecto absq; mutatione adueniat, eaque non qualicunque, sed quæ sit vera actio & passio, qualis est illa, qua Socrates albescit, vel sanatur. Hanc etiam conditionem eodem capite, textuque inculcauit Aristoteles.

Secunda conditio.

Responsio ad propositam quæstionem. His ita constitutis, propositæ quæstioni respondendum est, ad tres duntaxat Categorias, Quantitatis, Qualitatis, & Vbi, esse per se motum. Quæ conclusio cum statuat esse motum ad tres categorias, nec ad plures tribus, vtraque eius pars suadetur. Prior hũc in modum. In illis tribus cernuntur duæ conditiones traditæ; siquidem formæ horum prædicamentorum seruant contrarietatem, de qua locutus est Aristoteles, neq; subiectis absq; eorum mutatione adueniunt, vt consideranti perspicuum fiet: ergo, &c. Posterior vero ostenditur, quia in primis ad Substantiam non est per se motus ob defectum prioris conditionis. Nec enim in substantiis datur contrarietas requisita ad motum, de quo hic agitur; quia in ea non inuenitur per se latitudo motu percurrenda; cum intensiuam non admittat; extensiuam non habeat nisi per accidens, nempe ratione Quantitatis. Nec est etiam motus ad Relationem, quia cum v. g. Socrates albescit, fit ei similis nix, nullam propriam mutationem niue subeunte. Eadem ratione neque est motus ad motum, atq; adeo nec ad Actionẽ, & Passionem, quia hæc comproducuntur, acquirunturve productione, siue acquisitione formæ, quæ motu acquiritur, quo fit vt non adueniant subiectis mutatione per se ad ipsa directo pertinente. Similiter ob eandem causam neq; ad Quando, Situm, & Habitum est per se motus, vt ex argumentorum dissolutione planius constabit.

Cur non fit per se motus ad substantiam.

Neque ad relationẽ.

ARTICVLVS IV.

OCCVRRITVR PRIMI ARTICVLI ARGVMENTIS.

Solut. 1. arg. Primi articuli argumenta hunc in modum diluenda sunt. Ad primum negandum est antecedens cum D. Thoma 1. p. q. 76. art. 6. M. Alberto in summa de homine in tr. de Nutritiua, Durando in 1. dist. 8. secunda part. dist. q. 4. Capreol. in 2. dist. 18. q. 1. art. 1. conclus. 6. Caiet. ad cap. 7. libri de Ente & essent. quæst. vlt. Heru. quodl. 1. q. 10. Ferrariens. 4. contra gent. cap. 81. & aliis. Ad priorem vero eius confirmationem dicendum, quantitatẽ produci à quodlibet genitore cõpositi naturalis non vi ipsius quantitatis, vel etiã qualitatis, quę immediate attingat ipsam quãtitatem: sed quatenus a tali progenitore efficitur cõpositum, cuius tum formã, tum

Quantitas à quo producatur.

materiam, vt in 1. huiusce Operis diximus, vtramq, suo modo, naturali consecutione tantitas sequitur. Ad posteriorem respondendum, esto nullum agens creatum possit materiam primam efficere, (quia, vt alias rationes omittamus, cum materia prima sit primum subiectum, necessario ante se ipsam deberet supponi ad agentis creati actionem in se recipiendam) posse tamen quantitatem producere; quia in ipso generationis momento habet subiectum, in quod agat, nimirum materiam primam, in qua, veteri quantitate cum reliquis accidentibus pereunte, noua quantitas gignitur, vt commune omnium materialium accidentium receptaculum, atque adeo prius natura, seu origine, quam illa omnia: ac cum toto tempore ante instans corruptionis perseueret quantitas rei, quæ interit, eius interuentu dabitur inter agens & patiens mutuus ille contactus, sine quo actio Physica non procederet.

Cap. 4. q. 1. art. 1.

Ad secundum, quod alternationis continuitatem demoliri nitebatur, reiecta sententia quorundam D. Thomæ sectatorum, qui soli motui locali continuitatem dant, qui alibi ex professo refutabantur, dicendum, etsi qualitas continuo motu acquiratur, non proinde in fine motus dandam esse in subiecto qualitatem infinite intensam, quia esto præteriermt infinitæ partes motus, quibus infinitæ partes qualitatis acquisitæ fuerunt, eæ tamen partes non efficiunt actu infinitum, cum non sint æquales vni certæ, & non communicantes. Licet etiam infinita sint instantia in tempore, v. g. vnius horæ, quo durat alteratio; quia tamen transeunt per modum vnius finiti temporis, fit vt qualitas non euadat infinite intensa. Quod vberius explicauimus lib. 3. ad cap. 8. q. 1. art. 5. ad 3. Intellige etiam in instanti alterationis continuæ nihil acquiri, sed in acquisito esse dari, quod immediate antea acquirebatur. Ad locum Aristotelis dicendum, mentem institutumque Philosophi ibi, vt Græci, aliique graues interpretes exponunt, solum esse, res non perpetuo alterari, sed ab eo motu interdum quiescere.

Solutio 2. Capr. in 1. d. 17. q. 2. art. 2 Sec. 8. Met. q. 23. Iauell. 8. huius oper. q. 7. Cur in fine alterationis non euadat qualitas infinita.

Illud autem hic obiter aduertimus, etsi qualitates secundum partes proportionales suæ intentionis in infinitum diuidi queant, tamen quia infinita sub nulla arte sunt, redegisse Philosophos quasi ex pacto ob suas disputationes eiusmodi partes seu gradus in numerum quendam certum. Vnde ponunt octo gradus caloris octo frigoris, similiterque aliarum eiusmodi qualitatum. Et vero potuissent plures vel pauciores gradus numerare, si prædictas qualitates in minutiores, vel maiores partes secuissent.

Vnde orta sit apud Philosophos diuisio qualitatum. Incertum numerum graduum.

Ad tertium, neganda est maior, & ad eius probationem concedendum id, quod ea concluditur, videlicet vbi & situm non distingui inter se realiter, sed modo tantum. Verum non recte ex eo colligitur, situm & vbi non distingui prædicamentis; cum figura nō differat à quantitate, nisi vt modus rei à re, & tamen ad diuersa prædicamenta pertineant. Verum autem situs & vbi, vsu duntaxat, populari an Philosophico duo prædicamenta re vera constituant, suo loco expendemus.

ARTICVLVS V.

RESPONDETVR AD ARGVmenta secundi articuli.

AD primum vero argumentum eorum, quæ ostendere nitebantur motum terminari per se ad plures, quam tres Categorias concedenda est maior, neganda minor. Etenim generatio pro momentanea formę introductione est positiua & vera actio, vt sentit Scotus in 2. dist. 2. q. 4. & 9. & in 3. dist. 4. q. vnica, Durandus in 1. dist. 4. q. 1. & in 2. dist. 1. q. 2. Capreolus in 2. d. 13. q. vnica art. 3. ad arg. contra 1. concl. Ferrar. 2. contra gent. c. 17. Sonc. 7. Metaph. q. 25. Marsil. 1. de generat. q. 2. art. 2. A... 4. huius operis com. .29. Simplic. hoc in lib. com. ... Quam sententiam Peripateticam esse in 1. de Ortu & Interitu, vbi hac de re ex professo disputari solet, ostendemus. Quia ... nomen minoris dicendum, non accipitur ... eo Aristot. generationem pro ... introductione substantiali formæ in materiam, ... vbi ... licet terminari ad substantiam se... alteratione præuia simul cum introductione ... formæ, vt interdum vsurpat: quod annotarunt præter alios Auerroes tum alibi, tum 8. libro huius operis comm. 55. & Mag. Albertus 1. de generat tract. 1. cap. 21. Porro autem quemadmodum generationi secundum perfectionem sensim spectatæ, non conuenit tarditas & velocitas, nisi ratione alterationis; ita nec competit ad substantiam terminari, nisi ratione momentaneæ introductionis.

Dilut. 1.

Generatio sumpta pro momentanea introductione est Vera actio.

Duplex vsurpatio generationis.

Ad secundum dicito, vt motus ad substantiam non detur, sufficere defectum contrarietatis, non quidem perfectæ; nec enim ea requiritur ad motum, sed qualis fuit à nobis superius explicata. Itaque non satest oppositio priuatiua, quæ substantiæ competit, quæq, in ... & generatione cuiusque rei interuenit, vt substantia per motum acquiratur.

Dilut. 2.

Ad tertium respondendum est, mutationem quod ad præsens institutum attinet, bifariam sumi. Vno modo late, sicque mutari dicuntur quæcunq; in se varietatem aliquam recipiunt, qualiscunque ea sit: & hoc pacto fatendum est mutari quicquid nouam relationem realem acquirit, vt prior pars propositi argumenti concludit: etsi ab huiusce modi ... mutatione, diuina natura longe abest. Alio modo presse, ac proprie pro ea mutatione, quæ est vera actio, & passio. De hac vero loquitur Aristot.

Dilut. 3. Duplex mutationis acceptio.

cum

Quaenam sit relationis causa efficiens.

Consule etiã D. Th. in 3. d. 2 q. 2. art. 2. q. 3. Capr. in 1. d. 30. q. 1. art. 1. & in 3. d. 5 q. 1. art. 3. Sonc. li. 5. Met. q. 25. art 6. M. Albert. hoc loc. tractat. 1. c. 5.

cum ait relationem acquiri absque subiecti mutatione, vti superius ex[...] sumus. Ad posteriorem igitur partem argumenti, qua visum videbatur hanc quoque mutationem subire ea, quibus noua relatio aduenit, respondemus cum D. Thom. de potentia Dei, quæst. 7. art. 8. ad 5. relationem habere effectricem causam; sed hanc esse id, quod producit fundamentum, v. c. albedinem, quæ fundamentum est similitudinis inter duo alba, eandemque actionem terminari ad fundamentum per se ac primo, secundario ad relationem, quatenus hæc ab illa tanquam ab radice pullulat, Adde etiam nonnunquam relationem aduenire subiecto absque vlla actione, quæ tunc ad illud terminetur, vt patet relatione similitudinis, quam Socrates iam antea candidus sortitur, cum aliud subiectum denuo fit album.

A Ad ea quæ vltimo obiecta sunt, dicimus motum, quo alteratrices qualitates calor, frigus, humor, siccitas comparantur, suapte [...] a[...]dinari ad generationẽ, in eamq; sæpe desinere: non tamẽ vt in terminum intri[...]secum [...] quam in id, quod alterationi succedit. Q[uod] ad durationem spectat, omissis aliis solutio[nibus] quæ afferri etiam possent, respondemus, e[tsi] motus eodem actu in terminum, & in eius duratione contendunt, non ferri tamen per se in d[u]- B rationem, sed quatenus duratio idem re ipsa est cum termino. Quod asserendum quoq; est de situ, qui non per se comparatur, sed acquisitione vbi, ad quod motus localis fertur; non autem ad modũ illum, in quo ratio situs posita est. Idẽque existimandum de ratione formali prædicamenti Habitus; quæ ad motum localem, quo sibi quisque vestes applicat, non per se spectat.

Dilut. 2.

Situs non comparatur per se, sed acquisitio.

Text. 8.

CAPI-

Κεφάλαιον γ.

Μετὰ δὲ ταῦτα λέγωμεν τί ἐστι τὸ ἅμα, καὶ χωρὶς, καὶ τί τὸ ἅπτεσθαι, καὶ τί τὸ μεταξὺ, καὶ τί τὸ ἐφεξῆς, καὶ τί τὸ ἐχόμενον, καὶ τί τὸ συνεχές. καὶ τοῖς ποίοις ἕκαστον τούτων ὑπάρχειν πέφυκεν. ἍΜΑ μὲν οὖν λέγεται ταῦτ' εἶναι κατὰ τόπον, ὅσα ἐν ἑνὶ τόπῳ ἐστὶ πρώτῳ. ΧΩΡΙΣ δὲ, ὅσα ἐν ἑτέρῳ. ἉΠΤΕΣΘΑΙ δὲ, ὧν τὰ ἄκρα ἅμα. ΜΕΤΑΞΥ δὲ, εἰς ὃ πρότερον πέφυκεν ἀφικνεῖσθαι τὸ μεταβάλλον, ἢ εἰς ὃ ἔσχατον μεταβάλλει, κατὰ φύσιν συνεχῶς μεταβάλλον. ἐν ἐλαχίστοις δ' ἐστὶ τὸ μεταξὺ τρισίν. ἔσχατον μὲν γάρ ἐστι τῆς μεταβολῆς τὸ ἐναντίον. συνεχῶς δὲ κινεῖται, τὸ μηδὲν, ἢ τὸ ὀλίγιστον διαλεῖπον τοῦ πράγματος μὴ τοῦ χρόνου. οὐδὲν γὰρ κωλύει διαλείποντα καὶ εὐθὺς δὲ μετὰ τὴν ὑπάτην φθέγξασθαι τὴν νεάτην, ἀλλὰ τοῦ πράγματος, ἐν ᾧ κινεῖται. τοῦτο δὲ ἔν τε ταῖς κατὰ τόπον καὶ ἐν ταῖς ἄλλαις μεταβολαῖς φανερόν. ἐναντίον δὲ κατὰ τόπον, τὸ κατ' εὐθεῖαν ἀπέχον πλεῖστον. ἡ γὰρ ἐλαχίστη πεπέρανται, μέτρον δὲ τὸ πεπερασμένον. ἘΦΕΞΗΣ δὲ, οὗ μετὰ τὴν ἀρχὴν μόνον ὄντος ἢ θέσει, ἢ φύσει, ἢ ἄλλῳ τινὶ οὕτως ἀφορισθέντος, μηδὲν μεταξύ ἐστι τῶν ἐν ταὐτῷ γένει, καὶ οὗ ἐφεξῆς ἐστι. λέγω δ' οἷον γραμμὴ ἢ γραμμῆς, ἢ γραμμαί, ἢ μονάδος μονάς, ἢ οἰκίας οἰκία. ἄλλο δ' οὐδὲν κωλύει μεταξὺ εἶναι. τὸ γὰρ ἐφεξῆς, τινὶ ἐφεξῆς, καὶ ὕστερόν τι. οὐ γὰρ τὸ ἓν ἐφεξῆς τοῖν δυοῖν, οὐδὲ ἡ νουμηνία τῇ δευτέρᾳ ἐφεξῆς, ἀλλὰ ταῦτ' ἐκείνων.

ἘΧΟ-

CAPVT III.

Post a hæc autem dicamus quid sit simul & quid separatim, & quid tangere, & quid intermedium, & quid deinceps, & quid hærens, & quid continuum, & quibus singula hæc congruere apta sunt. Loco igitur simul esse ea dicuntur, quæ in vno primo sunt loco, separatim autẽ quæ in alio: b tangere ea, quorum extrema sunt simul. Intermediũ id, quo res, quæ mutatur, prius peruenire apta est, quam ad id, in quod vltimo mutatur, cum natura continenter mutatur. Ad minimum autem in tribus est intermedium, quandoquidem contrarium mutationis extremum est. c Continenter autem mouetur quod nihil aut minimum intermittit, non quidem temporis (nihil enim prohibet eum, qui nihil intermittit, atque etiam continuo post summam chordam infimam sonare) sed rei in qua mouetur hoc autem in mutationibus locorum atq; aliis etiam perspicuum est. d Contrarium vero in loco, quod recta linea plurimum distat. Minima enim terminis clausa est, mensura autem quod terminatum est. e Deinceps vero id sequitur, inter quod (cum aut natura, aut situ, aut aliquo alio sic definitum post principium tantum sit) & rem eam, quam deinceps sequitur, nihil eorum, qui in eodem sunt genere, intermedium est. Dico autem vt linea, seu linea inter lineam, aut inter vnitatem vnitas, seu vnitatis, aut inter domum domus. Aut aliud intermedium esse nihil prohibet. Nam quod deinceps est, aliquid deinceps sequitur, & posterius quiddam est. Non enim vnum duo deinceps sequitur, neque secundum diem calendæ deinceps sequuntur, sed hæc illa.

Text. 12.

Text. 13.

Text. 14.

Text. 15.

CAPITIS TERTII EXPLANATIO.

Post a hæc autem,] Hæc est altera huius libri pars, in qua de vnitate, & diuersitate motus Aristot. disserit. Ad vberiorem vero intelligentiam eorum, quæ pertractanda sunt, quædam sibi explicanda proponit quæ Simplicius congruere ait cum iis, quæ de motu in tertio libro tradita sunt. Declarat ergo inprimis quæ dicantur esse simul, non quidem spectata tota vocabuli amplitudine; late enim patet, vt constat ex lib. Categoriarum in capite de modis simul, sed quæ duntaxat loco simul esse dicantur. Ea igitur loco simul esse perhibentur, quæ in vno primo

Quid sit esse simul.

Prior explicatio.

 seu

Posterior explicatio. seu adæquato loco sunt: quo pacto se haberent duo corpora si se mutuo penetrarent, quod tamen naturæ viribus fieri nequit: separatim vero sunt quæ diuersis continentur locis. Vel aliter, & ad Aristot. mentem apposite, ea dicuntur simul, & in vno primo loco esse, quæ locum nulli alteri communicant, sed per se tantum occupant; quo pacto sphæræ cœlestes in cœlesti mundo insunt. Nec enim in illo alia sunt corpora, præter sphæras ipsas.

Quæ se tangant. b *Tangere ea.*] Docet ea se tangere, quorum extrema sunt simul, id est, ita vt inter ipsa nihil sit interiectum. *Intermediũ quid.* Intermedium autem dici esse illud, in quod necesse est id, quod continenter cietur prius deuenire, quam extremum attingat, quo pacto aer intermedius est inter ignem, & aquam.

Quid sit cõtinenter moueri. c *Continenter autem*] Ex iis quæ proxime docuit, occasionem arripit explicandi quidnam sit continenter moueri, atque idem esse, ac nihil, vel minimum intermittere; non quidem temporis, sed rei in qua motus fit, id est, magnitudinis. Quæ verba in diuersos sensus ab interpretibus accipiuntur. *Prior interpretatio.* Quidam inquiunt, sententiam esse Aristotelis ad prædictam continuationem nihil referre si intercedat quies media, dummodo nihil, aut prope nihil medii spacii relinquatur. Vt in hunc modum singula intelligantur: Id continue mouetur, quod nihil, aut parum magnitudinis decursu præterit, siue tempus intermittat, siue non. Nihil enim, inquit, prohibet eum qui intermittit, videlicet aliquid temporis, continue moueri. Nihil item vetat nullam quietem interponi, & tamen motum non esse continuum; vti accidit, cum quis in musico instrumento post summam chordam, quam Græci ὑπάτην vocant, non pulsatis mediis imam quatit, quæ νήτη dicitur.

Posterior interpretatio. Alii volunt docere Aristot. id tantum moueri continue, quod nihil intermittit temporis, licet spacii aliquid prætereat, vt is qui prædicto modo citharam pulsat, eritq; tunc verborum sensus: Id continue mouetur, quod nihil intermittit, nisi id minimum quiddam sit. Minimum, inquam, non temporis, hoc enim omni ex parte continuum esse oportet; sed rei, id est, magnitudinis. Fit enim interdum, vt is qui non intermittit, id est, qui nullam interponit temporis quietem, saltuatim ab vna chorda ad illam transeat, qui tamen motus continuus censetur.

Germanus sensus. Hanc posteriorem explicationem secutus est D. Thomas. Verum cum motus absolute continuus Vtranque continuitatem & spacii & temporis requirat, vt progressu dicemus, videtur Aristot. hoc loco de ea tantum continuitate agere, qua communis hominum sermo motum continuum vocat, cuiusmodi est is, quem nulla quietis intercapedo rumpit. Atque hoc pacto insilentium equorum motus continuos appellamus.

Extrema motus contraria. d *Contrarium vero*] Quoniam extrema cuiusque motus contraria esse docuerat, strictim exponit, quo pacto se habeat contrarietas in lationibus. Ait ergo ea loca esse contraria, quæ recta linea plurimum inter se distant. *Maxima distantia cur à recta linea sumi debeat.* Maximam vero distantiam iccirco à recta linea, non autem à curua sumendam esse; quia oportet mensuram certum quid esse, ac definitum, cuiusmodi est linea recta, quæ inter duo puncta ex æquo producitur. Est enim omnium breuissima, cum tamen inter eadem duo puncta infinitæ obliquæ dispari magnitudine duci possint. Qua de re Euclides initio elementorum, Clauius.

Quid sit sequi deinceps. e *Deinceps vero*] Ea deinceps sequuntur, inter quæ nihil eorum quæ in eodem genere sunt, medium cadit, vt vna linea aliam deinceps sequitur, quia inter eas non est alia linea. *Multis modis dici sequi deinceps.* Multifariam vero accidit vnum sequi aliud deinceps; nempe situ, natura, aut aliis etiam modis, verbi gratia, tempore, perfectione. Situ deinceps sequitur domus domum; natura ternarius binarium, tempore calendas nonæ; perfectione humana natura mentes à materia liberas. Explicat item quidnam dicatur hærens, seu contiguum; aitq; hærens esse quod ita deinceps sequitur, vt tangat id quod sequitur. Quia vero de intermedio egit, subdit in contrariis dari intermedia, vt cæruleum inter album & nigrum: non tamen inter contradicentia. Qua de re fusius in cap. de oppositis, & lib. 4. Metaphys. cap. 7.

f Con-

ἘΧΟ'ΜΕΝΟΝ δὲ, ὃ ἂν ἐφεξῆς ὂν ἅπτηται. ἐπεὶ δὲ πᾶσα μεταβολὴ ἐν τοῖς ἀντικειμένοις, τὰ δὲ ἀντικείμενα τά τε ἐναντία καὶ τὰ κατὰ ἀντίφασιν, ἀντιφάσεως δὲ οὐδὲν ἀνὰ μέσον· φανερὸν ὅτι ἐν τοῖς ἐναντίοις ἔσται τὸ μεταξύ. τὸ δὲ ΣΥΝΕΧΕΣ ἐστὶ μὲν ὅπερ ἐχόμενόν τι. λέγω δὲ εἶναι συνεχὲς, ὅταν ταὐτὸ γένηται καὶ ἓν τὸ ἑκατέρου πέρας οἷς ἅπτονται, καὶ ὥσπερ σημαίνει τοὔνομα, συνέχηται. τοῦτο δὲ οὐχ οἷόν τε, δυοῖν ὄντοιν εἶναι τοῖν ἐσχάτοιν. τούτου δὲ διωρισμένου, φανερὸν, ὅτι ἐν τούτοις ἐστὶ τὸ συνεχὲς, ἐξ ὧν ἕν τι πέφυκε γίνεσθαι κατὰ τὴν σύναψιν· καὶ ὥς ποτε γίνεται τὸ συνέχον ἕν, οὕτω καὶ τὸ ὅλον ἔσται ἕν, οἷον ἢ γόμφῳ, ἢ κόλλῃ, ἢ ἁφῇ, ἢ προσφύσει. φανερὸν δὲ καὶ ὅτι πρῶτον τὸ ἐφεξῆς ἐστί.

Id autem hæret, quod cum deinceps sequatur, tangit. Quoniam autem mutatio omnis in oppositis est, opposita q; sunt & contraria, & contradicentia, & nullum contradicentium est mediũ, perspicuum est in contrariis medium esse. f *Continuum autem est, quod cohærentis alicuius habet rationem. Dico vero tum esse cõtinuum, cum vtrimq; termini, quibus se contingunt, vnum & idem facti fuerint, atque (vt nomen significat) contineantur quod esse nõ potest, si extrema sunt duo. Hoc autem definitio, manifestum est continuum in his esse, ex quibus vnum aliquid contactu aptum est existere. Atque vt vnũ est id quod continet, sic totum vnum erit, vt aut clauo, aut glutino, aut tactu, aut re rei adnascente.* g *Manifestum autem esse id, quod deinceps est.*

Text. 26.

Text. 27.

Text. 28.

Nam

τὸ μὲν γὰρ ἁπτόμενον, ἀνάγκη ἐφεξῆς εἶναι. τὸ δ' ἐφεξῆς, οὐ πᾶν ἅπτεσθαι. διὸ καὶ ἐν προτέροις τῷ λόγῳ τὸ ἐφεξῆς ἐστίν, οἷον ἐν ἀριθμοῖς, ἁφὴ δ' οὐκ ἔστι. καὶ εἰ μὲν συνεχές, ἀνάγκη ἅπτεσθαι· εἰ δ' ἅπτεται, οὔπω συνεχές. οὐ γὰρ ἀνάγκη ἓν εἶναι αὐτῶν τὰ ἄκρα, εἰ ἅμα εἶεν· ἀλλ' εἰ ἕν, ἀνάγκη καὶ ἅμα. ὥστε ἡ σύμφυσις ὑστάτη κατὰ τὴν γένεσιν· ἀνάγκη γὰρ ἅψασθαι, εἰ συμφύσεται τὰ ἄκρα· τὰ δ' ἁπτόμενα, οὐ πάντα συμπέφυκεν· ἐν οἷς δὲ μή ἐστιν ἁφή, δῆλον ὅτι οὐκ ἔστιν οὐδὲ σύμφυσις ἐν τούτοις. ὥστ' εἰ ἔστι στιγμὴ καὶ μονάς, οἵας λέγουσι κεχωρισμένας, οὐχ οἷόν τε εἶναι μονάδα καὶ στιγμὴν τὸ αὐτό. ταῖς μὲν γὰρ ὑπάρχει τὸ ἅπτεσθαι, ταῖς δὲ μονάσι τὸ ἐφεξῆς, καὶ τῶν μὲν ἐνδέχεται εἶναί τι μεταξύ. πᾶσα γὰρ γραμμὴ, μεταξὺ στιγμῶν· τῶν δ', οὐκ ἀνάγκη· οὐδὲν γὰρ μεταξὺ δυάδος καὶ μονάδος. τί μὲν οὖν ἐστι τὸ ἅμα καὶ χωρίς, καὶ τί τὸ ἅπτεσθαι, καὶ τί τὸ μεταξύ, καὶ τὸ ἐφεξῆς, καὶ τί τὸ ἐχόμενον καὶ συνεχές, καὶ τοῖς ποίοις ἕκαστον τούτων ὑπάρχει, εἴρηται.

Κεφά-

Nam quod tangit necesse est esse deinceps, quod vero deinceps, nõ omne tangere. Quamobrem deinceps esse, his conuenit, qua ratione sunt priora, vt numeris, tactus autem minime. At si quid cõtinuum est, necesse est tangat, si autem tangat, continuum nondum est. Non enim si simul sint, vnum esse eorum extrema necesse est, sed si vnum necesse est etiam simul esse. In ortu copulatio postrema est. Tangant enim se necesse est extrema si copulari debeant, Quæ autem tangunt, non omnia copulantur. At in quibus tactus nõ est, copulationem non esse constat. h *Quare si punctum est & vnitas, qualia ponunt separata, idem esse non possunt.* [Text. 29.] *Illis enim tangere congruit, vnitatibus autem deinceps esse. Ac illorum medium aliquod esse potest (nam omnis linea inter puncta media est) harũ non est necesse. Nullum enim inter binarium, & vnitatem medium est.* [Text. 30.] *Quid igitur est simul esse, & quid separatim, & quid tangere, & quid intermedium, & quid deinceps sequi, & quid cohærens, & continuum, & quibus vnumquodque horum conueniat, dictum est.*

Ca-

f *Continuum autem est*] Continuum dicit habere rationem cohærentis; quia continua esse non possunt, nisi quæ cohærent sibi mutuo, non quouis tamen modo; sed ita vt in vnum coalescant. Quod vel ipsa, inquit, notatio nominis ostendit. Dicitur enim συνεχὲς, id est, continuum, quasi συνέχηται, id est quasi ea, ex quibus est, re aliqua contineantur, ita vt fiant vnum. Definit igitur continua ea, quorum extrema vnum sunt: quo pacto se habent duæ partes eiusdem lineæ quæ ad vnum commune punctum copulantur. Verum si continuum non ita presse sumatur, tribus modis poterunt aliqua dici continua. Primo admodum improprie ea, quæ clauo aut glutine inter se iunguntur. Deinde minus improprie duo extrema, quæ absque alio vinculo sibi mutuo cohærent, vt videre est in stirpibus, quæ inferuntur. Tertio proprie ac simpliciter, quæ in vnum communem terminum coeunt, seu quorum extrema vnum sunt. Primam continuitatem vocat Auerroes artificiosam, secundam naturalem, tertiam Mathematicam.

[*Hærẽs quid sit.*] [*Quid sit cõtinuum.*] [*Tribus modis dici cõtinuum.*]

g *Manifestum autem est*] Comparat inter se, esse deinceps, tangere & continuum proprie sumptum: docetque esse deinceps latius patere, quam reliqua. Nam omne quod tangit, deinceps est, non contra, siquidem numeri sunt deinceps, nec tamen vna species numerorum quã contingit. Deinde asserit tangere communius quid esse, quam continuum: nam quidquid continuum est tangit, nec tamen retro commeant; contigua enim tangunt se, nec sunt continua, quia eorum extrema non sunt vnum, sed multa; euadent tamen continua; si eorum extrema vnum fiant. Hinc contingit continuum & natura, & ortu postremum esse.

h *Quare si punctum*] Docet punctum & vnitatem siue separata sint, vt quidam finxere, siue non, haudquaquam idem esse: ponitque inter illa discrimen, quod vnitatib. conueniat deinceps esse, non vero tactus, qui tamen punctis competit, quatenus per ipsa sese lineæ contingunt. Præterea quod inter puncta eiusdem lineæ semper aliquid interiectum sit, nimirum linea: in vnitatibus vero aliter res habeat, nec enim inter vnum & duo cadit aliquid.

[*Discrimen inter vnitatem & punctum.*]

CAPI-

Κεφάλαιον δ.

Κίνησις δὲ λέγεται πολλαχῶς, τὸ γὰρ ἓν πολλαχῶς λέγομεν. γένει μὲν οὖν μία, κατὰ τὰ σχήματα τῆς κατηγορίας ἐστί· φορὰ μὲν γὰρ πάσῃ φορᾷ τῷ γένει μία. ἀλλοίωσις δέ, φορᾶς ἑτέρα τῷ γένει. εἴδει δὲ μία, ὅταν καὶ τῷ γένει μία οὖσα καὶ ἐν ἀτόμῳ εἴδει ᾖ, οἷον χρώματος μὲν εἰσὶ διαφοραί. τοιγαροῦν ἄλλη τῷ εἴδει μέλανσις, καὶ λεύκανσις.

CAPVT IV.

Motus a autem multis modis vnus dicitur, quippe cum vnum multis modis dicamus. Ac vnus quidem genere est ex Categoriæ figuris. Lationes enim omnes genere vnum sunt. Alteratio autem à latione genere diuersa est. At specie vnus est, si cũ genere vnus sit in indiuidua quoque fuerit specie, veluti cum sint coloris differentiæ, diuersæ speciei sunt dealbatio, & denigratio. [Text. 31.]

πᾶσα

Omnes

CAPITIS QVARTI EXPLANATIO.

Motus a *autem multis modis*] Accedit iam ad vnitatem, diuersitatemque motus explicandam. Ac primum statuit motum totidem modis dici, quot vnum: nempe vnum genere, vnum specie, vnum numero. Ii motus sunt vnum genere, qui ad formas eiusdem Categoriæ pro-

[*De vnitate & distinctione motuum.*]

pro-

pro[illegible] iscuntur, vt omnes [illegible]: ij vnam specie, qui in for[illegible] eandem speciem definunt, vt omnes dealbationes. Quod si aliqua detur forma, quæ simul species & genus sit, id est, quæ sit species subalterna, tunc motus quibus ad eam pergitur, non vnum quid specie absolute dicentur, hoc est, eiusdem speciei infimæ, sed subalternæ. Ponit autem exemplum [illegible] μάθησιν id est, discendi, existimandi assentiendiue actum, sub quo, tanquam sub genere continetur actus sciendi in commune, sub hoc vero similiter varii actus sciendi specie distincti.

b Sed

πᾶσαι γὰρ λευκάνσεις πάσῃ λευκάνσει ἡ αὐτὴ κατὰ τὸ εἶδός ἐστι, καὶ πᾶσα μέλανσις μελάνσει· λευκότητι δ' οὐκέτι. διὸ τῷ εἴδει μία λεύκανσις λευκάνσει πάσῃ. εἰ δ' ἐστὶν ἅττα ἃ καὶ γένη ἅμα καὶ εἴδη ἐστί, δῆλον ὅτι ὡς εἴδει πως μία ἔσται, ἁπλῶς δ' οὐ μία εἴδει. οἷον, ἡ μάθησις, εἰ ἡ ἐπιστήμη εἶδος μὲν ὑπολήψεως, γένος δὲ τῶν ἐπιστημῶν. ἀπορήσειε δ' ἄν τις, εἰ εἴδει μία κίνησις, ὅταν ἐκ τοῦ αὐτοῦ τὸ αὐτὸ εἰς τὸ αὐτὸ μεταβάλλῃ· οἷον, ἡ μία στιγμὴ ἐκ τοῦδε τοῦ τόπου εἰς τόνδε τὸν τόπον πάλιν καὶ πάλιν. εἰ δὲ τοῦτο, ἔσται ἡ κυκλοφορία τῇ εὐθυφορίᾳ ἡ αὐτή· καὶ ἡ κύλισις τῇ βαδίσει. ἢ διώρισται τὸ ἐν ᾧ ἐὰν ἕτερον ᾖ τῷ εἴδει, ὅτι ἑτέρα κίνησις; τὸ δὲ περιφερὲς τοῦ εὐθέος ἕτερον τῷ εἴδει. γένει μὲν οὖν καὶ εἴδει κίνησις μία, οὕτως· ἁπλῶς δὲ μία κίνησις ἡ τῇ οὐσίᾳ μία, καὶ τῷ ἀριθμῷ. τίς δὲ ἡ τοιαύτη, δῆλον διελομένοις. τρία γάρ ἐστι τὸν ἀριθμὸν περὶ ἃ λέγομεν τὴν κίνησιν, ὃ, καὶ ἐν ᾧ, καὶ ὅτε. λέγω δ' ὅ, ὅτι ἀνάγκη εἶναί τι τὸ κινούμενον, οἷον ἄνθρωπον, ἢ χρυσὸν· καὶ ἔν τινι τοῦτο κινεῖσθαι, οἷον ἐν τόπῳ, ἢ ἐν πάθει· καὶ ποτέ· ἐν χρόνῳ γὰρ πᾶν κινεῖται. τούτων δὲ τὸ μὲν εἶναι τῷ γένει ἢ τῷ εἴδει μίαν, ἐστὶν ἐν τῷ πράγματι ἐν ᾧ κινεῖται· τὸ ἐχόμενον, ἐν τῷ χρόνῳ· τὸ δ' ἁπλῶς μίαν, ἐν ἅπασι τούτοις. καὶ γὰρ ἐν ᾧ ἓν δεῖ εἶναι καὶ ἄτομον, οἷον τὸ εἶδος· καὶ τὸ ὅτε, οἷον τὸν χρόνον ἕνα, καὶ μὴ διαλείπειν· καὶ τὸ κινούμενον ἓν εἶναι, μὴ κατὰ συμβεβηκός, ὥσπερ τὸ λευκὸν μελαίνεσθαι, καὶ Κορίσκον βαδίζειν· ἓν δὲ καὶ ὁ Κορίσκος, καὶ λευκὸν, ἀλλὰ κατὰ συμβεβηκός. μηδὲ κοινόν. εἴη γὰρ ἂν ἅμα δύο ἀνθρώπους ὑγιάζεσθαι τὴν αὐτὴν ὑγίανσιν, οἷον ὀφθαλμίας· ἀλλ' οὐ μία αὕτη, ἀλλ' εἴδει μία. τὸ δὲ Σωκράτην τὴν αὐτὴν μὲν ἀλλοίωσιν ἀλλοιοῦσθαι τῷ εἴδει, ἐν ἄλλῳ δὲ χρόνῳ, καὶ πάλιν ἐν ἄλλῳ, εἰ μὲν ἐνδέχεται τὸ φθαρὲν πάλιν ἓν γίνεσθαι τῷ ἀριθμῷ, εἴη ἂν καὶ αὕτη μία· εἰ δὲ μή, ἡ αὐτὴ μὲν, μία δ' οὔ.

ἔχει

Omnes enim dealbationes specie eadem continentur, omnes item denigrationes; sed non denigrationes & dealbationes. Omnes itaq; dealbationes specie vnum sunt. Quod si quædam species simul & genera sunt, manifestum est specie vnum esse quodammodo, ac simpliciter specie vnum non esse. Vt discendi actus, si scientia species quidem sit existimationis & sciētiarum genus. b *Sed dubitare aliquis potest, sit ne specie motus vnus, si idem ex eodem in idem mutetur. Vt punctum vnum ex hoc loco in hunc locum semel atq; iterum. At si ita est conuersio, idem erit atq; recta latio & volutatio idem atq; ambulatio. An definitum motum diuersum esse, si id, in quo specie diuersum sit? quod autem in orbem est, specie a recto differt. Genere itaq;, ac specie motus vnus, ita se habet.* c *Simpliciter autem vnus est motus, qui essentia vnus est & numero. Is vero quis sit si distinxerimus, manifestum fiet. Tria enim numero sunt, ex quibus vnum motum esse dicimus: id quod, & in quo & quando. Dico autem id quod, quoniam aliqu[illegible] quod moueatur, vt hominem aut aurum [illegible] nec[illegible] est. Et hoc in aliquo moueri, vt in loco, aut in affectionibus, & quando, in tempore enim res omnis mouetur. Quorum in re, in qua res mouetur, positum est, vt genere quidem aut specie sit vnus, vt autem cohæreat, in tempore. At vt simpliciter vnus in his omnibus. Nam & id, in quo, vnum & indiuiduum veluti speciem esse oportet: rursus quando, vt tempus vnum, & non intermitti: & id, quod mouetur, vnum esse, nec ex accidenti vt album nigrescere, & Coriscum ambulare. Vnum autem est Coriscus & album, sed ex accidenti. Neq; commune. Nam simul possunt homines duo eadem curari curatione vt ea qua est lippitudinis: at non vna est nisi specie.* d *Verum si Socrates eadem alterationis specie, sed in alio, atq; alio tempore alteretur, si id, quod interiit, vnum numero fieri rursus potest erit vna & eadem: si minus, eadem quidem, sed non vna erit.*

Text. 32.

Text. 33.

Text. 34.

Text. 35.

c Sed

Lationes vnde accipiat distinctionem.

b *Sed dubitare aliquis.*] Prius quam statuat qui motus vnus numero censeri debeat, diligentius expendit an id, quod de vnitate specifica motus asseruit, cum veritate consentiat, argumentaturque in contrariam partem. Nam si vnitas specifica termini sufficeret ad constituendu[illegible] motum specie vnum, sequeretur [illegible] etum circularem, & rectum, cum vterque ab eodem puncto ad idem punctum per diuersas lineas fit, eiusdem esse speciei; sequeretur item volutationem, & ambulationem ad eandem speciem infimam pertinere, si ab eodem loco ad eundem contendant. Quod absurdum videtur. Hanc quæstionem dissoluens ait, lationes non solum a terminis, sed etiam a medio recto, & circulari, siue obliquo distinctionem capere.

Quare cum rectum & obliquum circulareve specie differant, etiam conuersionem, & motum rectum inter se specie distingui.

[illegible] motus sit absolute vnus.

c *Simpliciter autem vnus.*] Declarat quinam motus absolute vnus sit, hoc est, vnus numero. Porro cum in quolibet motu tria concurrant, res mota: forma quæ acquiritur: tempus, quod consumitur,

consumitur: statuit tria hæc ad vnitatem numeralem motus simul requiri: ita vt forma, ad quam acceditur, sit vna numero, & vt tempus vnum sit, hoc est vt nulla fiat temporis intermissio, quæ fit interiecta quiete. Itaque si Coriscus albescat ad duos gradus alboris, ibique subsistat; postea vero repetito motu alios duos gradus comparet, non erit vna numero dealbatio. Præterea necesse est, vt res mota siue subiectum, sit vnum non ex accidente, sed per se, non commune, sed singulare. Sicut enim communis natura ratione subiectarum partium, in quibus continetur, diuersas vno tempore mutationes subire potest: quandoquidem albescente Socrate fit homo albus, nigrescente simul Platone, fit niger: ita vt motus vnus numero habeatur, non sat est communis naturæ identitas, sed oportet vt ad eandem rem singularem pertineat.

d *Verum si Socrates.*] Rogaret fortasse quispiam, si Socrates eandem alterationem alio atque alio tempore subeat, num eadem numero alteratio censenda sit, an non. Huic respondet si fieri possit, vt quod semel euanuit, redeat, eiusmodi alterationem posse eandem numero esse: quasi dicat specie tantummodo eandem futuram, non autem numero; quia quod semel interiit, idem numero reuiuiscere impossibile est.

Dubitatio.
Responsio.

e Sed

ἔχει δ' ἀπορίαν ἐγγὺς ταύτης παραπλησίαν, καὶ πότερον μία ἡ ὑγίεια, καὶ ὅλως αἱ ἕξεις καὶ τὰ πάθη τῇ οὐσίᾳ εἰσὶν ἐν τοῖς σώμασι· κινούμενα γὰρ φαίνεται τὰ ἔχοντα καὶ ῥέοντα. εἰ δ' ἡ αὐτὴ καὶ μία ἡ ἕωθεν καὶ νῦν ὑγίεια, διὰ τί οὐκ ἂν καὶ ὅταν διαλιπὼν λάβῃ πάλιν τὴν ὑγίειαν, καὶ αὕτη κἀκείνη μία τῷ ἀριθμῷ ἂν εἴη; ὁ γὰρ αὐτὸς λόγος· πλὴν τοσοῦτον διαφέρει, ὅτι εἰ μὲν δύο, δι' αὐτὸ τοῦτο, ὡς τῷ ἀριθμῷ μία, καὶ τὰς ἕξεις ἀνάγκη· μία γὰρ ἀριθμῷ ἐνέργεια ἑνὸς ἀριθμῷ. εἰ δ' ἡ ἕξις μία, ἴσως οὐκ ἂν τῳ δόξειέ πω μία καὶ ἐνέργεια εἶναι· ὅταν γὰρ παύσηται βαδίζων, οὐκέτι ἐστὶν ἡ βάδισις, πάλιν δὲ βαδίζοντος ἔσται. εἰ δ' οὖν μία καὶ ἡ αὐτή, ἐνδέχοιτ' ἂν τὸ αὐτὸ καὶ ἓν καὶ φθείρεσθαι καὶ εἶναι πολλάκις. αὗται μὲν εἰσιν αἱ ἀπορίαι ἔξω τῆς νῦν σκέψεως. ἐπεὶ δὲ συνεχὴς πᾶσα κίνησις, τήν τε ἁπλῶς μίαν ἀνάγκη καὶ συνεχῆ εἶναι, εἴπερ πᾶσα διαιρετή, καὶ εἰ συνεχής, μίαν. οὐ γὰρ πᾶσα γένοιτ' ἂν συνεχὴς πάσῃ, ὥσπερ οὐδ' ἄλλο οὐδὲν τῷ τυχόντι τὸ τυχόν, ἀλλ' ὅσων ἓν τὰ ἔσχατα. ἔσχατα δὲ τῶν μὲν οὐκ ἔστι, τῶν δ' ἔστιν, ἄλλα τῷ εἴδει καὶ ὁμώνυμα. πῶς γὰρ ἂν ἅψαιτο, ἢ ἓν γένοιτο τὸ ἔσχατον γραμμῆς καὶ βαδίσεως; ἐχόμεναι μὲν οὖν εἶεν ἂν καὶ αἱ μὴ αὐταὶ τῷ εἴδει, μηδὲ τῷ γένει· δραμὼν γὰρ ἄν τις πυρέξειεν εὐθὺς, καὶ οἷον ἡ λαμπὰς ἐκ διαδοχῆς φορὰ ἐχομένη, συνεχὴς δ' οὐκ ἔστι. κεῖται γὰρ τὸ συνεχὲς, ὧν τὰ ἔσχατα ἕν. ὥστ' ἐχόμεναι καὶ ἐφεξῆς εἰσι, τῷ τὸν χρόνον εἶναι συνεχῆ. συνεχὲς δὲ, τῷ τὰς κινήσεις. τοῦτο δ', ὅταν ἓν τὸ ἔσχατον γένηται ἀμφοῖν. διὸ

e *Sed dubitatio huic similis existit, vtrum sanitas vnius essentia sit in corporibus & omnino habitus atque affectiones. Ea enim, in quibus est, moueri, & fluere videntur. Quod si vna & eadem est ea, qua mane, & qua nunc sanitas inest, cur cum intermissam rursus sanitatem receperit, hac & illa vna numero non erunt? Eadem enim ratio est.* f *Sed hoc differunt quod si duo propter hoc ipsum vt si numero vnus, etiam habitus, necesse est. Vnus enim actus numero vnius numero est. At si habitus vnus est, non etiam actus vnus esse alicui fortasse videbitur. Nam cum ambulare desierit, amplius non est ambulatio, sed erit si rursus ambulet. Itaque si vnus & idem est, posse vnum & idem sæpius interire, & esse. Atque hæ quidem dubitationes a præsenti consideratione sunt alienæ.* g *Quoniam autem continuus est motus omnis, siquidem omnis potest diuidi eum etiam, qui simpliciter vnus est necesse est continuum esse, & si continuus, vnum. Non enim omni continuari omnis potest, vt nec aliud quodlibet cuius, sed quorum extrema vnum sunt. Extrema autem aliquorum quidem non sunt, aliorum vero sunt specie diuersa, & homonyma. Quo enim modo se tangerent aut vnum fierent lineæ, & ambulationis extrema.* h *Cohærebunt quidem & qui non iidem sunt specie neque genere. Aliquis enim mox ac cucurrit, febricitabit: & vt fax ex successione, latio cohæret, non autem est continua. Positum enim est ea esse cōtinua quorum extrema vnum sunt, quare cohærent & deinceps sequitur, quod continuatum sit tempus, continui autem quod motus: quod tum est cum vtriusque extremum vnum fit.*

Text. 37.

Text. 38.

Text. 39.

Text. 40.

ideo

e *Sed dubitatio huic.*] Aliam mouet quæstionem superiori non absimilem videlicet. vt D. Thomas interpretatur) sit ne eadem numero valetudo, vel quæuis alia affectio, qua quis diu potitus est, an non. Videbitur enim alicui non posse eandem esse: quia cum subiecta quibus accidentia inhærent perpetuo labantur, & fluant, vt Heraclitus, aliique antiquitatis Philosophi tradidere, vtique si eadem numero valetudo diu integra & incolumis perseuerat; nihil videtur causæ esse, cur etsi intereat, non eadem numero regeneretur.

f *Sed hoc differunt.*] Tanta obscuritate hic locus tenetur, vt quibusdam corruptus & mutilus videatur. Simplicius verba quædam de suo adiicit; Auerroes in eius sensu extendo laborat, ac tribus allatis explicationibus, nihil proficit. Videtur tamen Aristotelis mens esse licet ex formarum, quæ acquiruntur, multitudine, actionum motuumque diuersitatem arguere possimus, quia ad actionis motusque vnitatem, vnitas formæ exigitur; ex formæ tamen, quæ acquiritur, vnitate, non licet actionis motusve vnitatem colligere: quia ad vnitatem numeralem motus, non solum formæ, sed temporis quoque vnitas necessaria est.

Quare

[Re]sponsio pro[po]sita dubitationis.

Quare, esto eadem forma rediret, non iccirco eundem numero motum redintegrandum: re tamen vera, formam, quæ semel abolita est, reparari non posse. Hinc responsio ad propositam controuersiam, vtcunque ducenda erit: videlicet continuatam valetudinem eandem numero esse: cum non ponamus eam intercidere, sed incolumen seruari, quemadmodum & subiectum idem manet, quantumuis Heraclitus; aliique instabilitatis rerum authores contradicant.

Quanã res inter se cõtinuari possint.

g *Quoniam autem continuus*] Vberius exponit quæ ad numeralem vnitatem motus concurrũt, docetque licet omnis motus continuus sit, quandoquidem & diuiduus, nullius tamen partes vno communi termino copulari, præterquam eius, qui vnus numero dicitur. Non enim, inquit, quælibet res continuari possunt, sed eæ solum, quorum extrema inter se coalescere aptæ sunt, & in vnum euadere. Nimirum quædam terminos, siue extrema non obtinent, alia etsi habeant, eiusmodi tamen sunt vt coire nequeant, veluti linea & deambulatio, cæteraque id genus specie differentia. Quod & de motibus inter se comparatis asserendum est. Nam qui naturam specie diffidentem sortiuntur, continuari inter se non possunt, vt cursus & febricitatio.

Motus specie distincti possunt cohærentes dici.

h *Cohærebunt tamen.*] Etsi motus genere aut specie differentes inter se continuari nequeant, nihilominus cohærentes dici posse admonet; si tamen vnus alterum subsequatur, nec media quiete intercipiantur. Motus enim tam ad cohæsionem, quam ad continuitatem exigitur. Quod Simplicius hoc loco non animaduertit putans omnes motus qui inter se cohærent in vnum coagmentari posse, & continuos reddi. Cui Themistius aliique interpretes, imo & Aristoteles palam repugnat.

i *Ideo*

διὸ ἀνάγκη τὴν αὐτὴν τῷ εἴδει εἶναι καὶ ἑνὸς καὶ ἐν ἑνὶ χρόνῳ τὴν ἁπλῶς συνεχῆ κίνησιν καὶ μίαν. τῷ χρόνῳ μὲν, ὅπως μὴ ἀκινησία μεταξὺ ᾖ· ἐν τῷ διαλείποντι γὰρ ἠρεμεῖν ἀνάγκη. πολλαὶ οὖν καὶ οὐ μία ἡ κίνησις, ὧν ἐστιν ἠρεμία μεταξὺ ὥστε εἴ τις κίνησις στάσει διαλαμβάνεται, οὔτε μία οὔτε συνεχής. διαλαμβάνεται δὲ, εἰ μεταξὺ χρόνος. τῆς δὲ τῷ εἴδει μὴ μιᾶς, οὐ καὶ εἰ μὴ διαλείπεται ὁ χρόνος· ὁ μὲν γὰρ χρόνος εἷς. τῷ δ' εἴδει ἡ κίνησις ἄλλη. τὴν μὲν γὰρ μίαν ἀνάγκη καὶ τῷ εἴδει μίαν εἶναι· ταύτην δὲ ἁπλῶς εἶναι μίαν, οὐκ ἀνάγκη· τίς μὲν οὖν κίνησις ἁπλῶς μία, εἴρηται· ἔτι δὲ, λέγεται μία καὶ ἡ τέλειος. ἐάν τε κατὰ γένος, ἐάν τε κατὰ εἶδος ᾖ ἐάν τε κατ' οὐσίαν· ὥσπερ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων τὸ τέλειον καὶ ὅλον τοῦ ἑνός. ἔστι δ' ὅτε κἂν ἀτελὴς ᾖ μία λέγεται, ἐὰν μόνον ᾖ συνεχής. ἔτι δ' ἄλλως παρὰ τὰς εἰρημένας λέγεται μία κίνησις, ἡ ὁμαλής· ἡ γὰρ ἀνώμαλος ἔστιν ὡς οὐ δοκεῖ μία, ἀλλὰ μᾶλλον ἡ ὁμαλὴς ὥσπερ ἡ εὐθεῖα. ἡ γὰρ ἀνώμαλος, διαιρετή. ἔοικε διαφέρειν ὡς τὸ μᾶλλον καὶ ἧττον. ἔστι δ' ἐν ἁπάσῃ κινήσει, τὸ ὁμαλῶς ἢ μή· καὶ γὰρ ἂν ἀλλοιοῖτο ὁμαλῶς, καὶ φέροιτο ἐφ' ὁμαλοῦ οἷον κύκλου, ἢ εὐθείας, καὶ περὶ αὔξησιν ὡσαύτως καὶ φθίσιν. ἀνωμαλίας δ' ἐστὶ διαφορὰ ὅτε μὲν, ἐφ' ᾧ κινεῖται.

ἀδυνα-

i *Ideo motus, qui simpliciter continuus, vnusque est speciei idem sit, & vnius, & in vno tempore necesse est. Vno quidem in tempore, ne motionis vacuitas sit media. Nã in interuallo quiescere necesse est. Multi igitur, & non vnus motus sunt quorum quies media est. Quare si aliquis motus statu intercipitur, is neq; vnus neq; continuus est. Intercipitur autem si tempus est intermedium. Nec vero qui specie vnus non est, quanquam tempus non intermittatur. Nã tempus quidem vnum est, specie autem motus alius. Vnum enim motum specie quoq; vnum esse necesse. Hic autem vt simpliciter vnus sit necesse non est. Quis igitur vnus sit simpliciter motus, dictum est.* k *Is item qui perfectus est, vnus dicitur seu genere sit, seu specie, seu essentia, perinde atq; in cæteris, perfectum, & totum vnius est. Est autem interdum vt imperfectus quanquam sit, vnus dicatur, modo continuus fuerit.* l *Aliter etiam præter eos, qui dicti sunt, motus vnus dicitur, qui est æquabilis, nam is qui non est æquabilis quodammodo vnus non videtur, sed is magis qui est æquabilis, vt recta linea. Inæquabilis enim sectilis est. Videntur autem differre intensione, & remissione. At vero in omni motu æquabilitas inest, & inæquabilitas. Nam & alteratio æquabilis esse potest, & latio super æquabili, veluti circulo, aut recta linea: ac in accretione, & imminutione similiter.* m *Inæquabilitatis autem differentia ex eo interdũ est in quo mouetur.*

Text. 40. Text. 41. Text. 43. Text. 44.

Motus

Ad continuitatem motus quæ requirantur.

i *Ideo motus.*] Tria inquit necessaria esse vt motus ire continuus dicatur, in primis vt sit idem motus specie. Secundo, vt sit idem mobile. Tertio, vt sit idem tempus, nec vlla quietis mora intercedat. Ex his si vel vnum desideretur, non erit motus continuus: sicuti non erant cursus illi & recursus, quos equites obibant Athenis in Piræo tædam candentem alii aliis vicissim dantes accipientesque in certaminibus. Nam quanquam hi motus, siue facium, quæ deferebantur, siue equitum deferentium, nec intersti.io naturæ & speciei, nec intermissione temporis abiuncti erant, subiecto tamen distinguebantur.

Bonum, vnũ, totum.

k *Is item qui perfectus.*] Omissa Auerrois interpretatione, quæ verum sensum non attigit: docet plane Aristoteles, alia quoque ratione motum dici vnum, videlicet quatenus perfectionem suæ naturæ debitam & congruentem habet. Nam bonum siue perfectum, & vnum; imo & totum, perpetuo sese in his, aliisque id genus rebus comitantur. Quod videtur Aristoteles

ex Py-

a Pythagoræ & Platonis disciplina arripuisse, vt annotauit Alexander, Simplicio referente. Legi placet, quæ hac de re in commentariis librorum de cœlo ad primum cap. lib. 1. scripsimus. Quod vero interdum motus terminorum ad quos proficiscuntur, absolutionem non obtinent, vt si Plato albescere incipiat, nec tamen ad perfectum candorem euadat, commonefacit, nihil obstare hanc imperfectionem, quominus quilibet absolute vnus numero appelletur, si modo continuus sit.

l *Alter etiam præter*] Alium vnitatis modum subiicit, quo motus vnus dicitur, qui æquabilitatem seruat. Vt enim is, qui modo tardior est, modo celerior, ob hanc partium dissimilitudinem minus est vnus: ita qui toto decursu sibi consentit, & vniformitatem habet, magis vnus censetur, sicut linea recta magis videtur vna quam obtorta: at variis flexibus sinuata, quodammodo plurium linearum rationem obtinet. Hanc autem vnitatis intensionem remissionemve, in omnes motus conuenire posse, ait Aristoteles: non quod motus cœlestium sphærarum velocitatis incrementa aut decrementa subire queant: id enim in libris de cœlo negat, sed quia non aliis tantum motibus, sed etiam ei, qui circulo fit, ex se non repugnet eiusmodi varietas. Lege Auerroem hoc loco.

De æquabilitate motus.

m *Inæquabilitatis autem*] Duas affert causas inæquabilitatis motuum. Alteram, quod magnitudo super quam res mouetur, inæquabilis sit; cuiusmodi est via tortuosa, & anfractibus impedita. Alteram, quæ ab ipso modo sumitur; quod, vt Themistius exponit, motor ipse modo acrius modo pigrius rem motam incitet.

Motuum inæquabilitatis duæ causæ.

ἀδύνατον γὰρ ὁμαλὴν εἶναι τὴν κίνησιν μὴ ἐπὶ ὁμαλῷ μεγέθει οἷον, ἡ τῆς κεκλασμένης κίνησις, ἢ ἡ τῆς ἕλικος, ἢ ἄλλου μεγέθους ὧν μὴ ἐφαρμόττει τὸ τυχὸν ἐπὶ τὸ τυχὸν μέρος, ἡ δὲ οὔτε ἐν τῷ ποῦ, οὔτε ἐν τῷ πότε, οὔτε εἰς ὅ, ἀλλ' ἐν τῷ ὥς ταχυτῆτι γὰρ καὶ βραδυτῆτι ἐνίοτε διώρισται· ἧς μὲν γὰρ τὸ αὐτὸ τάχος, ὁμαλής· ἧς δὲ μή, ἀνώμαλος· διὸ οὐκ εἴδη κινήσεως, οὐδὲ διαφοραί, τάχος καὶ βραδυτής, ὅτι πάσαις ἀκολουθεῖ ταῖς διαφόροις κατ' εἶδος. ὥστ' οὐδὲ βαρύτης καὶ κουφότης ἡ εἰς τὸ αὐτό, οἷον γῆς πρὸς αὑτήν, ἢ πυρὸς πρὸς αὑτό. μία μὲν οὖν ἡ ἀνώμαλος, τῷ συνεχής. ἧττον δέ, ὅπερ τῇ κεκλασμένῃ συμβαίνει φορᾷ· τὸ δ' ἧττον, μῖξις ἀεὶ τοῦ ἐναντίου. εἰ δὲ πᾶσαν τὴν μίαν ἐνδέχεται καὶ ὁμαλὴν εἶναι καὶ μή, οὐκ ἂν εἴησαν αἱ μὴ κατ' εἶδος ἐχόμεναι καὶ αὐταί, μία καὶ συνεχής· πῶς γὰρ ἂν εἴη ὁμαλὴς ἡ ἐξ ἀλλοιώσεως συγκειμένη καὶ φορᾶς; δέοι γὰρ ἂν ἐφαρμόττειν.

Κεφά-

Motus namque æquabilis, nisi in magnitudine æquabili esse non potest. Vt motus, qui inflexa linea, aut anfractu fiunt, aut alia magnitudine, cuius partes omnes inter se aptæ non sunt. Alia est no loci ratione, nec temporis, nec eius ad quod est. sed modi. Nam celeritate, & tarditate interdum definitur. Cuius enim eadem est celeritas, is, æquabilis est, cuius non est, inæquabilis. n *Ideo celeritas, & tarditas nec species sunt motus, nec differentia, cum species omnes comitentur.* o *Quare nec grauitas, nec leuitas, quæ ad idem, vt terra ad se aut ignis ad se.* p *Inæquabilis igitur, quia continuus, vnus est, sed minus, vt latione flexa accidit. Quod autem minus est, ob mistionem contrarij semper est. At si potest fieri vt omnis motus æquabilis sit & non æquabilis, qui diuersa specie inter se cohærent, vnus & continui non erunt. Quomodo enim æquabilis fuerit is, qui ex alteratione, & latione coalescit? congruere namque inter se deberent.*

Text. 54.

Caput

n *Ideo celeritas*] Ex iis quæ hactenus docuit nonnulla infert consectaria. Primum est, celeritatem & tarditatem nec species motuum esse, nec eorum differentias: quod ex eo concludit, quia in omni motu promiscue reperiri queunt, cum tamen nullius speciei, aut differentiæ ratio incerta & vaga esse possit.

Celeritatẽ & tarditatem non esse motuũ differentias.

o *Quare nec grauitas*] Hoc est alterum consectarium: quod varie intelligitur ab interpretibus. D. Thomas ait sententiam illius esse, grauitatem & leuitatem non idem valere, quod tarditas, & velocitas: quia hæ in omnes omnium corporum motus indiscriminatim competunt: illæ vero minime: quandoquidem grauitas iis tantum, qui deorsum: leuitas iis, qui sursum vergunt accommodatur. Hæc expositio videtur vim afferre verbis Aristotelis. Germanior est, quam alii afferunt, vt sit sensus: quemadmodum tarditas & celeritas non sunt species motuum, aut differentiæ motuum specie diuersorum, ita nec specie distingui grauitatem, qua aliquid in locum infimum celeriter tendit, à grauitate, qua ad eundem locum aliquid tarde mouetur: qualis grauitas inest duabus terræ portionibus, quarum vna plus habet ponderis, quam altera. Atque hoc significant verba illa, terræ ad se. Quod de ignis leuitate similiter explicandum est.

p *Inæquabilis igitur*] Docet inæquabilitatem non impedire quo minus motus possit censeri vnus si continuus sit, licet minus participet vnitatem, quam æquabilis & sibi vndique similis: ille enim ratione disparitatis in diuersas partes quodammodo contrarias secari potest, quia id quod minus est, admistionem habet contrarii, vt minus album admistionem nigri. Tum quædam repetit ad vnitatem & continuationem spectantia, quæ iam ex dictis liquent.

Inæquabilitas nõ impedit continuitatem motus.

Obserua in hoc Capit. ad text. 41. pronunciatum illud Aristotelis, differentia specie non posse inter se continuari. Quod verum est non in motibus solum de quibus hoc loco agitur, sed etiam in temporibus. Respondet enim sibi mutuo continuitas motus & temporis in eadem re. Nec obest

Differentia specie non continuari.

quod in primo mobili continuantur tempus præteritum, præsens & futurum. Non enim hæc differunt inter se specie, sed accidentario tantum discrimine, (non secus ac duæ partes eiusdem motus, quarum alia velox est, alia tarda (alioqui tempus primi mobilis non diceretur a Philosophis vnum numero; cum ea, quæ specie differant, numero etiam differre oporteat. Diximus, in eadem re, quia perseuerante continuitate temporis primi mobilis, interfluunt plurimi motus inter se discreti & disiuncti. Quid vero de continuatione aliarum rerum, quæ in fluxu non consistunt pronunciandum sit, non est huius loci explicare.

QVÆSTIO I.

VTRVM MOTVS DISTINGVANtur specie per terminos, in quos feruntur, annon?

ARTICVLVS I.

ARGVMENTA IN PARTEM negatiuam.

[...] Argum. [...]ro parte [...]egat.

NOn distingui motus per terminos hunc in modum videtur probari. Motus referuntur ad terminos vt ad fines, in quos tendunt, & quorum gratia sunt, sicuti & actus omnes: sed à fine nequeunt speciem sortiri: ergo non distinguuntur specie per suos terminos. Assumptio probatur, quia specifica distinctio cū pertineat ad rei quidditatem, absoluta est ab existentia; at causalitas finis sicuti & efficientis, importat ordinem ad existentiam, vt alibi diximus: ergo, &c.

[...] Argum.

Secundo: Actiones non distinguuntur per terminos; ergo neque motus; cum in vtrisq; eadem sit ratio. Probatur antecedens, quia si per terminos distinguerentur, cum actio in commune non habeat formam vnam quam respiciat, non esset quid vniuocum, sicuti nec motus, qui ob eam causam analogum est.

[...] Argum.

Tertio: Termini à quibus motus proficiscuntur, faciunt per se ad variandos, & distinguendos motus: ergo ab iis etiam motuū distinctio sumenda erit. Antecedens ostenditur quia alioqui nullum foret discrimen inter motum, simplicemq; mutationem: cum non aliter hæc à Philosophis inter se distinguantur, nisi quia terminus à quo motuum, est aliquid positiuū, simplicis vero mutationis negatiuum quidpiam. Nam, exempli gratia, motus dealbationis est progressio à nigro vel cæruleo in album mutatio vero ad albedinem, ex se tantum est progressio à non albo in album. Confirmaturque idem assumptum ex Aristot. lib. 7. huius operis, cap. 1. text. 5. vbi tripartitam motus varietatem explicans eum motum censet specie vnum, quo ab eodem ad idem specie tenditur.

ARTICVLVS II.

PRIMA ASSERTIO, QVA PROposita quæstioni respondetur.

SIt tamen prima assertio. Motus distinguuntur inter se specie per terminos ad quos tendunt, non autem per terminos à quibus proficiscuntur. Prior huiusce assertionis pars non solum est Aristot. hoc in libro, c. 4. text. 31. sed vt commune axioma in Philosophorum scholis celebratur. Potest autem illustrari ex eo, quia terminus comparatur ad motum, vt actus seu forma ad potentiam. Quare sicuti forma lapidis propriam differentiam, & speciem lapidi indit; ita & terminus motui, qui in ipsum fertur; nisi quod forma lapidis, (sicuti & aliæ formæ Physicæ) lapidem intrinsece componit: terminus vero non ita sese ad motum habet; licet hic in ordine ad illum, tanquam ad suum obiectum & causam formalem externam, intimam differentiam speciemque sortiatur.

Commune effatum in Philosophia motus distingui per terminos ad quos tendunt.

Terminus est causa formalis externa comparatione motuum.

Præterea, à quo res accipit nomen & definitionem, ab eodem etiam speciem sumit: at motus, teste Arist. hoc in lib. cap. 1. & text. 4. & cap. 5. text. 48. nomen accipiunt à terminis, in quos tendunt, vocatur enim refrigeratio à frigore, dealbatio ab albedine; itemque refrigeratio non nisi per frigus, dealbatio non nisi per albedinem definitur, similiterque res habet in cæteris: ergo motus distinguuntur specie per terminos, in quos feruntur.

Motus non distingui per terminos à quibus proficiscuntur.

Posterior pars assertionis, quam statuit D. Thom. 1. part. q. 25. art. 1. & q. 45. art. 1. & alii tale suadetur. Primum quia fieri non potest, vt vnus motus specie à duobus specie distinctis, & inter se contrariis vnitatem capiat: at terminus àquo & terminus ad quem specie differunt, vt docet Arist. 1. de Cœlo, cap. 8. text. 86. & inter se contrarii sunt, vt idem ait hoc in lib. c. 5. text. 49. & lib. 8. cap. 7. text. 62. Quod etiam confirmatur testimonio eiusdem Arist. cap. 4. huius lib. text. 31. vbi asserit motum eundem specie esse eum, quo ad formam eiusdem speciei pergitur, ideoque omnes dealbationes in speciem vnam conuenire.

ARTICVLVS III.

SECVNDA ASSERTIO, ET argumentorum, quæ initio adducta sunt, explicatio.

ANtequam secundam assertionem statuamus, prænotandum est mutationem, quod ad hunc locum spectat, dupliciter sumi. Interdum late & in commune, nonnunquam stricte. Mutatio priori modo sumpta, vt colligitur ex doctrina

Duplex vsurpatio mutationis.

doctrina Arist. 1. huius lib. text. 7. est quæ res inter se habet nunc, ac prius, siue ea mutatio versetur inter terminos positiuos cuiusmodi est progressio ab albo in nigrum, siue commeet à termino positiuo in negatiuum, vt ab albo in non album, siue à negatiuo in positiuum, vt à non albo in album. Mutatio posteriori modo accepta, eas tantum mutationes comprehendit, quæ progrediuntur à termino à quo negatiuo, in terminum ad quem positiuum. Quo pacto locutus est Arist. de mutatione hoc in lib. cap. 5. text. 51.

Igitur si mutatio priori consideratione spectetur, planum est quid inter eam & motum sit discriminis. Differt enim à motu vt commune analogum à suo membro, cum mutatio ita accepta sit commune quid multiplicis naturæ suo amplexu coercens motum, generationem, cæterasque mutationes. Si autem posteriori modo expendatur, dubium controuersumque est, num specie differat à motu. Et quidem parti affirmatiuæ probabilitatem affert diuisio illa, cuius paulo ante mentionem fecimus, inculcata ab Arist. cap. 1. huius lib. text. 7. vbi inter cæteras mutationes enumeratur tanquam species ab aliis distincta ea mutatio, quæ est à termino negatiuo ad positiuum.

Discrimen inter motũ & mutationẽ priori modo sumptam.

2. Assertio.

Nihilominus sit secunda assertio. Motus non differt specie à mutatione posteriori modo sumpta, cum ambo in eundem terminum feruntur. Probatur, quia cum Socrates è candido fit niger, abiectio illa candoris, quæ motum ad nigredinem comitatur, distinguitur re ipsa à tali motu. Quare poterat hic sine illa, saltem diuinitus, dari: & tamen non foret alterius speciei, nec enim ideo propriam amitteret naturam. Igitur ex eo, quod motus à termino positiuo vel negatiuo progrediatur, non sortitur diuersam speciem. Idemque patet in generatione. Nec enim generatio equi alterius esset speciei ac modo est si immediate ante equinæ formæ introductionem nulla in materia extitisset forma, cui intereunti recens forma succederet. Illud tamen in confesso est, si mutatio soluens à termino negatiuo momentanea sit, esto ad eundem terminum feratur, ad quem motus, distingui inter se specie; non quidem ob differentiam termini à quo; sed quia altera progressio continua est, altera momentanea. Quin vero si rem ad amussim rationis exigamus, prædictæ mutationes haud dicendæ sunt simpliciter eundem terminum ad quem vendicare, sed eundem quo ad realitatem, non quoad modum. Nam idem candor alium modum sortitur, cum motum: alium cum momentaneam terminat mutationem; hanc enim terminat vt quid raptim, & momento acquisitum; illum vt quid successiue, & temporis fluxu comparatum.

Probatur.

Dubit.

Quæres igitur, quandoquidem motus & mutatio, ita sumpta nõ differunt essentia quid nam inter ea est discriminis? Respondemus, distingui inter se accidentario, ac penes connotata: quia motus secundum suam propriam notionem saltem ordinarie comprehendit abiectionem termini à quo positiuo; non quidem primo aut tanquam significatum, sed secundaria ratione, & vt quidpiam connotatum, mutatio autem, v.g. dealbatio ex se importat solam nudam ac simplicem progressionem à non albo ad album.

Responsio.

Neq; huic nostræ sententiæ officit, quod Aristoteles loco superius citato mutationem profectam à termino à quo positiuo, quasi speciem à cæteris diuersam recensuit. Non enim consilium ei fuit tripartita illa diuisione, ea duntaxat quæ inter se proprie specie dissident, complecti. Adde cum sub illo membro è non subiecto in subiectum non paucæ momentaneæ mutationes, quæ à motu, vti diximus, specie differunt, contineantur; neutiquam hac etiam ex parte id membrum vacare, sed ad prædictam diuisionem absoluendam necessario adhibendum fuisse. Si quis autem quærat num abiectio prioris formæ, & acquisitio nouæ sint duo motus. Occurrendum erit esse duos, cum habeant distinctos terminos. Verum formæ abiectionem non esse motum realem & positiuum; sed negatiuũ duntaxat, vt proxima quæstione ostendemus.

Explicatur locus Aristotelis.

Dubit.

Solut.

Reliquum est vt argumentis initio propositis occurramus. Ad primum, concessa maiori propositione, quo ad minorem attinet, respondendum est motus accipere speciem à terminis non prout causalitatem finis exercent, quod recte probat argumentum; sed vt habent rationem causæ formalis extrinsecæ; modo superius à nobis explicato in confirmanda prima assertione.

Diluuntur argumenta initio quæstionis proposita.

Ad secundum, dicendum actionem tendere ad formam in commune, nõ absolute; sic enim non esset quid vniuocum: sed vt sortitur vnum quendam peculiarem modum, quem declaramus per esse ab agente: quod in motu non cernitur.

Dilut. 2. Cur actio in commune sit vniuocum, nõ autem motus.

Ad tertium, quid respondendum sit constat ex dictis. Fatemur enim differre motum à simplici mutatione, quod illa à termino negatiuo; hic à positiuo proficiscatur; non ita tamẽ vt hæc distinctio ad constituendam differentiam specificam inter motum & inter mutationem successiuam, cum circa eundem omnino terminum versantur, satis sit. Quod vero attinet ad locum in argumento citatum, dic Aristotelem inibi non vniuersim de motu eiusdem speciei locutum fuisse. Namque licet pronunciarit motus omnes, quibus ab eodem ad idem specie pergitur, sub eadem specie concludi, non proinde censuit omnes eiusdem speciei motus requirere terminum à quo eiusdem speciei.

Dilut. 3. Non omnes eiusdẽ species motus exigũt terminũ à quo eiusdẽ species.

QVÆSTIO II.

QVO PACTO MOTVS, QVI IN *quantitate versantur à terminis, in quos tendunt, speciem accipiant.*

ARTICVLVS I.

OPINIO EXISTIMANTIVM ACcretionem & decretionem esse duos motus positiuos distinctos specie.

NVnc sigillatim scrutemur, qua ratione tres illæ motuum species in Peripatetica doctrina peruulgatæ nempe motus ad quantitatem alteratio, & latio à terminis, in quos tendunt, speciem sortiantur. Atque vt ordiamur ab eo, quo ad quantitatem itur, consueuit is in accretionem, & decretionem seu diminutionem diuidi: sed est inter Philosophos disceptatio, num decretio vera species motus sit. Quippe Socrates, exempli gratia, interim dum viuit, ac nutritur, nouas materiæ partes sibi copulat: simulq; ob actionem tum circumflui aeris, aliarumq; causarum occursantium, tum maxime caloris humidum depascentis, continenter ab eo materia labitur, & cum ea simul quantitas: atq; ita perpetuo acquirit nouam quantitatem, veteremque deperdit. Hinc orta dubitatio est, vtrum in hac aliisq; id genus imminutionibus interueniat motus aliquis realis & positiuus, qui decretio vocetur cuius terminus sit quantitas Socratis, quæ antea rationem habebat partis, nunc vero rationem totius (videlicet quia prius sub decem digitis erat, nunc sub octo duntaxat.) an vero talis motus positiuus non detur, sed pura tantum corruptio abeuntis quantitatis. Multi prædictum motum positiuum tuentur. In primis ob authoritatem Aristotelis, cuius ea sententia esse videtur. Namque ad initium huius libri, cum in primo capite mutationum varietatem explicuisset, numerassetq; mutationes terminatas ad negationem substantiæ, quantitatis, qualitatis, & loci, quas corruptiones nuncupauit, alias quidem simpliciter, alias secundum quid: nihilominus decretionem non in hanc turbam negatiuam coniecit, sed separatim inter motus positiuos recensuit, tum alibi, tum text. 18. sequentis capitis, adeo perspicue: & ex professo, vt contrariæ opinioni nequaquam locus relinqui videatur.

Materia cõtinenter à re viuente dilabitur.

1. Argum. propositæ opin.

2. Argum.

Deinde corroboratur eadem sententia ex eo, quia, vt præter alios edisserit S. Tho. in 1. d. 17. q. vlt. art. 2. ad 2. & in prima Secundæ quæst. 52. art. 2. & in 22. q. 24. art. 3. ad veram motus rationem non oportet nouam realitatem per eum acquiri, satisque est eandem met rem sub nouo modo comparari: si enim talis acquisitio per successiorem fiet, nihil ei deerit, quo minus actus entis in potentia, vt in potentia, rite dicatur, atque adeo vt vere motus sit, & quidem positiuus realis, vtpote ad nouum illum positiuum tendens. Nec debet in re proposita mirum videri quod quantitas remanẽs, vt defluxus nouum acquirat modum, sub quo positiuum decretionis motum terminet: Cum videamus dissecto ligno, detractaque ab eo portione aliqua, id quod in ipso antea pars erat, adpisci nouum modum, cuius merito è non supposito fit suppositum, & ex ente incompleto completum.

Iuxta hanc opinionem dicendum est motum ad quantitatem distribui ab Aristotele in duo membra, seu duas species veras & positiuas, nimirum in accretionem, & decretionem. Et hanc quidem sumere speciem à quantitate prout molem corporis ampliorem facit: illam ab eadem, quatenus molem corporis contractiorem reddit. Vbi aduertes accretionem quæ in toto viuente administratur, non esse vnum aliquem motum per se: sed eam, quæ in quolibet porro fit. Idemque similiter suo modo de decretione dicendum esse: quod in libris de Ortu & Interitu exponetur.

ARTICVLVS II.

VERIORIS SENTENTIAE *explicatio.*

ITa se habet sententia de positiuo decretionis motu: quæ licet probabilis sit: oppositam nihilominus magis verisimilem iudicamus, videlicet tam decretionem quantitatis, quam qualitatis remissionem esse motus essentialiter negatiuos. Vt enim accretio essentialiter est acquisitio quantitatis, & intẽsio qualitatis: ita decretio, & remissio essentialiter sunt abiectiones, seu corruptiones quædam earundẽ formarum intrinsece terminatæ ad ipsum nõ esse illarum. Quod autem peracto motu decretionis seu remissionis, forma quæ antea habebat rationem partis, sortiatur rationem totius, id omnino extrinsecum est, & ex accidente se habens ad tales motus. Quod manifestius deprehenditur in ea remissione, qua vsque ad non gradum qualitas remittitur: vt cum aqua sese ad natiuum frigus reducens, omnem prorsus calorem abiicit: ea enim remissio ipso non gradu terminatur. Quare essentialiter remissionis terminus non est minor qualitas, sed non qualitas, siue ex parte, vt accidit quando peracto motu remissionis, manet aliquid formæ: siue in totum vt in proposito exemplo. Ex quo plane concluditur, nec remissionem nec decretionem esse motus acquisitiuos formæ: sed potius corruptiuos, & vt sic loquamur abiectiuos, vt recte sentit Fonseca 5. Metaph. cap. 13. qu. 9. sect. 4.

Decretio & remissio sunt abiectiones terminatæ ad non esse quantitatis, & qualitatis.

Terminus remissionis non est minor qualitas.

Deinde

Deinde priuatim cōtra eos, qui in hisce motibus distinctionem specificam essentialem, siue logicam ponunt: facit illud, quod si decretio & remissio essent motus per se, & intrinsece acquisitiui formæ minoris, non distinguerentur specie accretio & decretio, itemque remissio, & intensio secundum eandem qualitatem; siquidem vterque motus oppositus esset per se acquisitiuus eiusdem formæ specificæ. Nec sufficiunt in forma diuersæ rationes maioris & minoris, seu partis, & totius ad inducendam specificam distinctionem in illis motibus; quia huiusmodi rationes sunt accidentariæ, imo extraneæ, & quæ per se ad specificam distinctionem motuum multo minus faciunt, quam rationes naturalis, & non naturalis in loco; quæ tamen non sufficiunt ad lationes essentialiter, seu specie logica distinguendas, sed accidētaliter tantum, seu specie physica, vt progressu patebit.

Vnum tantū esse motum realem ad quantitatem.

Dicendum igitur vnum tantum esse realem motum, ad quantitatem, nempe accretionem, qua videlicet quantitas secundum se, nullo habito respectu maioris, minoris, æqualisve acquiritur; decretionem vero, qua quantitas deperditur, esse motum essentialiter negatiuum. Quod si consideretur vt accidentario connotat minorem quantitatem, quæ post decretionem manet, & extrinsece illam claudit, erit quoddam compositum per accidens. Atque idem de remissione qualitatis suo etiam modo intelligatur. Nouus autem modus, quem quantitas aut qualitas post decretionem, remissionemve manens comparat, vt scilicet quæ antea erat pars, tunc rationem habeat totius, resultat absque vllo prorsus motu, aut actione ad formam remanentem terminata, subsequiturque accidentaliter & extrinsece ipsum motum negatiuum, quo altera pars formę corrumpitur, & abiicitur: sicuti cū aqua diuiditur in duas partes, vtraque pars sortitur rationem totius, absque vllo motu ad ipsas terminato, per solam resultantiam ex diuisione; quæ resultantia mutatio quædam est imperfecta, nec pertingens ad rationem motus, etsi successiue fiat, vt in decretione.

Dilutio arg. pro contraria opinione.

Explicatur locus Aristotelis.

Neque hæc doctrina Aristot. adversatur, vt contrariæ partis defensores putant. Fatemur enim Philosophum numerasse decretionem inter motus vtrinque clausos terminis positiuis: id enim perspicuis verbis loco, quem indicauimus, docuit: inficiamur tamen illum intellexisse, aut significasse terminum, ad quem positiuum decretionis esse illi intrinsecū & essentialem. Quare vt vere, ac Peripatetice philosophantur, qui asserunt terminū à quo positiuum non pertinere ad essentiam motus, quo ad incrementum formæ itur, sed extrinsecus dumtaxat & accidentario & quasi connotatum quid ad motum spectare, vt superius statutum fuit: ita nunc asserimus terminum ad positiuum diminutionis essentialiter se habere ad motum tendentem in formæ diminutionem, abiectionemque.

Atque ita seruatur etiam analogia inter vtramque motus differentiam, quam aduersa opinio non videtur cōsiderasse: nimirum vt enim motus tendens ad accrementum formæ non alium positiuum terminū essentialiter respicit, quam terminum ad quem, ita e conuerso motus, quo forma minuitur & abiicitur, non alium terminum positiuum, nisi terminum à quo, essentialiter respiciat. Itaque decretio & remissio spectētur, quoad suam essentiam præcise, continentur in eā classe mutationum, quæ sunt à subiecto in subiectum, in illa diuisione Aristotelis. Si autem expendantur vt etiam accidentario & extrinsece, connotant minorem formam remanentem; hoc modo pertinent ad aliud diuisionis membrum, quod est à subiecto in subiectum; sicuti etiam motus ad accrementum formæ tendentes tum ad hanc posteriorem classem, tum ad illam quæ est à non subiecto ad subiectum spectant, prout vel secundum essentiam præcise, vel etiam quoad terminum à quo positiuum accidentario cōnotatum considerantur.

Decretio & remissio ad quam mutationum classem pertineant.

ARTICVLVS III.

QVA RATIONE MOTVS AD qualitatem, pertinentes, à terminis, in quos pergunt, speciem sortiantur.

ARTICVLVS I.

QVORVNDAM SENTENTIA DE distinctione horum motuum ex parte qualitatis mediæ.

Nihil opus est omnium hac disceptatione referre sententias: sed pro certo habendum, totidem esse motus ad qualitatem specie distinctos, quot sunt species qualitatum, quæ per se motu acquiri possunt; id quod ex superius dictis, & ex doctrina Aristot. ca 4 huius libri facile deprehenditur. Non est tamen prætereunda ea controuersia, quæ hoc loco agitari solet; videlicet num varietas qualitatis mediæ specie distinctæ, specificam distinctionem alterationis arguat; hoc est, num eadē sit specie alteratio, qua, ver. gr. per cæruleum & ea quæ per viridem ad nigrum colorem itur; an potius vtrobique duo insint motus specie diuersi, in priori tendentia vnus ad cæruleum colorem, alter ad nigrum: in posteriori vnus ad viridem, ad nigrum alter.

Tot esse motus specie distinctos, quot qualitates specie differentes quæ per se motum terminant.

Sunt qui existimant in hisce motibus nullam mediæ qualitatis rationem habendam esse, sed extremæ duntaxat; ideoque licet cæruleus

Opinio non distinguens alterationes ex mediis qualitatibus.

ruleus color, per quem ad nigrum pergitur, à nigrore specie differat, Socratem tamen non plures quam vnum specie motum decurrere, cum ex albo per viride nigrescit. Occurrũt vero pro hac sententia hæ potissimum rationes.

1. Argum. Primum quia per quamcunque qualitatem Socrates ad nigrorem contendat, à principio motus dicitur nigrescere; omnes autem nigrefactiones sunt eiusdem speciei, vt docuit Aristoteles cap. 4. huius libri, text. 31.

2. Argum. Secundo, quia motus, quo lapis à concauo Lunæ per omnia interiecta loca ad centrum vergit, est vnius speciei, vtpote lapidi naturalis, & ab eadem grauitate oriundus: sed eadem ratio est in hoc motu, & in eo, quo ad extremũ colorem proceditur; ergo sicut illic acquisitio medii non est motus specie diuersus, ita neque hic erit.

ARTICVLVS II.

ADVERSARIA SENTENTIA, quæ verisimilior habetur.

Contrariam opinionem secutus est Auicenna, Albertus Magnus, Burlæus, aliiq; nonnulli, quibus suffragatur Auerroes lib. 10. Metaphys. comm. 23. vbi ait, Si qualitates mediæ specie differrent ab extremis, futurum vt non esset mutatio vna specie, quia subiectum ab vno extremo ad aliud per interiecta media fertur.

1. Ratio. Colorem medium esse vnum quid per se. Licet autem prior sententia admodum probabilis sit; hæc tamen verisimilior est, probaturque in hunc modum. Acquisitio cuiuslibet coloris medii (quem hoc loco supponimus esse vnum quid per se) si seorsim spectetur, pertinet ad aliquam speciem motus ab iis, quibus extremi colores comparãtur, diuersam: ergo siue illam extremi coloris acquisitio subsequatur, siue nõ; adhuc speciem propriã retinebit, eritq; motus alius specie distinctus; alioqui à natura propria decideret, quod fieri nequit. Antecedens suadetur, quia si illa medii coloris acquisitio per se sumpta non haberet speciem sibi peculiarem; sed tantummodo ad speciem extremorum referẽda esset, pertineret ad speciem alterius extremi tantum, vel ad speciem vtriusque. Non alterius tantum; cum ad vtrunque parem obtineat rationem; non vtriusque; quia non esset vnum per se, sed bicipitis naturæ, quod nec aduersarii videntur admittere: ergo, &c.

2. Ratio. Deinde esto acquisitio medii coloris ad extremum assequendum via sit, quod tamen id haudquaquam impediat ne motus, qui circa extremum versatur, specie differat ab eo, qui in medium incumbit; probatur subiecto exemplo. Namque introductio formæ embryonis via est ad introductionem animæ rationalis: at quis dubitet introductionem illam ab hac specie distingui? ergo cum similiter medius & extremus color distinctam specie naturam vendicent, quantumuis illius assecutio ad huius acquisitionem ordinetur, vtraque suæ speciei gradum distinctionemque seruabit.

Dilutio primi argumẽti pro contraria opinione. Rationes vero in aduersam partem adductæ, hunc in modum explicandæ erunt. Prima si dicamus dealbationem bifariam sumi; vel aliquantulum strictæ, quo pacto non dicitur Socrates albescere dum medio colore imbuitur, etsi eo acquisito ad requirendam albedinem progrediatur; sed cum alium duntaxat atque alium albedinis gradum comparat: vel minus stricte, pro qualibet progressione ad albedinẽ, ita vt comprehendat etiam antecedentem motum ad calorem medium, quem albedinis acquisitio subsequitur. Priori igitur consideratione omnes dealbationes sunt eiusdem speciei; posteriori non ita. Aristoteles autem loco citato, secundum priorem sensum, dealbationem vsurpauit. Secunda item obiectio diluitur, negando à globo Lunæ vsque ad centrum mundi interiici plura loca, siue vbi specie distincta, siue Logice, siue Physice, siquidem omnia sunt loca circunscripta, & respectu lapidis descendentis eandem rationem naturalitatis induunt, vt ex iis quæ proxime explicanda sunt, constabit; ideoque nihil mirum si motus lapidis totũ illud sublunaris mundi interstitium decurrentis, sit vnus specie, & tamen motus ad medium & extremum colorem non ita se habeat.

ARTICVLVS IV.

QVONAM MODO LATIONES à terminis in quos feruntur, speciem capiant.

ARTICVLVS I.

CELEBRIS QVORVNDAM SENTENTIA in proposita quæstione.

In explicanda specifica lationum differentia, magna est varietas sententiarum. Nobis tamen consilium fuit duas duntaxat, quæ in scholis celebriores habentur, in medium proferre. Occurrit ergo in primis eorum opinio, qui arbitrantur prædictam differentiam sumi à terminis ad quos; id est, à loco siue vbi, non materialiter, sed formaliter spectato; hoc est, non ab ipso loco, vt superficies est corporis ambientis per se sumpta, sed prout habet diuersos modos terminandi secundum naturalem, aut non naturalem conuenientiam; quos modos appellant naturalitates. Adduntque capi simul eam distinctionem à virtute motrici eorundem corporum, grauitate nimirum, & leuitate, quarum impulsu corpora in loca sua deferuntur; ita vt motus, quo terra

Diuersimode terminandi motum, quæ locis conueniunt.

in

in sublime tendit, specie differat ab eo, quo ignis sursum euolat, tum qui locus superior naturalis est igni, contra naturam vero terrestrium quia huius grauitas ab illius leuitate specie distinguitur.

Argumẽta pro hac opinione. Potest autem hæc sententia hunc in modum comprobari. Ita se habent motus ad loca, vt actus ad sua obiecta, & ad fines: sed actus, vt est communis Philosophorum sẽtẽtia, accipiunt vnitatem & distinctionem à suis obiectis & finibus spectatis secundum formales rationes terminãdi; ergo & motus. Probatur maior, quia motus est actus quidam, vt patet ex illius definitione tradita initio lib. 3. locus vero est obiectum, in quod motus respicit, & finis, in quem tendit, & quo adepto mobile quiescit.

Naturale aduersatur violento. Secundo, Naturale & violentum inferunt distinctionem specificam lationibus, cum naturale, vt Aristot. 1. de Cœlo, cap. 2. docet, contrarietur violento; contraria vero teste eodem in 8. huius operis, cap. 8. tex. 64. specie inter se differant; atqui naturale & violentum dicuntur per respectum ad diuersos terminos spectatos secundum rationes illas terminandi, itemque secundum principia, à quibus motus oriuntur; igitur lationum distinctio ab hisce duobus petenda est.

QVÆSTIO II.

PRAEFERTVR ALTERA OPINIO, & argumenta, quæ pro contraria adducta sunt, diluuntur.

Altera sententia, quam magis probamus, duabus conclusionibus explicabitur. *1. Conclus.* Prima conclusio sit. Lationes non distinguuntur inter se specie penes rationes naturalis, & non naturalis si de propria distinctione specifica loquamur. *Eius assertores.* Hanc conclusionem statuit Toletus quæst. 2. huius libri, Albertus Saxonia, quæst. 6. Scotus, quæst. 2. aliique nonnulli; *Probatur.* probaturque ex eo, quia si lationes differrent specie, secundum prædictas rationes, æquo iure calefactio, qua ignis calefit, cum à se ipso, vel ab alio igni ad perfectum gradum caloris, quem amiserat reducitur, specie differet ab ea calefactione, qua aqua incalescit; quod tamen nec aduersarii concedunt, nec veritati cõsonat, vt ex superiori disputatione liquet. *Aduersariorum responsio.* Assumptum probatur; quia illa calectio est naturalis, hæc violenta. Sunt qui huic argumento satisfacere se putent, aientes diuersam esse rationem in alterationibus, & in motu locali; propterea quod qualitates è quibus alterationes oriuntur, indiscriminatim se habeant ad progignendam naturalem, vel non naturalem qualitatem: principia vero motus localis determinata sint ad alterum tantum; nempe ad certum terminum. *Refellitur.* Verum minime satisfaciunt; quia discrimen illud, quod inter alterandi & loco mouendi principia statuunt, non ita se habet, vt inquiunt. Etenim quemadmodum lationis principium non est ex se indefinitum, sed omnino determinatum, vt subiectum cui à natura insidet, ad natiuum duntaxat locum prouehat; alienum autem ad non natiuum, vt patet in leuitate, quæ aerem in locum sibi naturalem ducit, exhalationem vero, quo terreæ naturæ, ac substantiæ est ad non naturalem defert: ita principium calefaciendi, v. g. determinatum est, vt ignem aliaque subiecta, quibus à natura inest, non nisi ad statum naturæ congruentem promoueat; aliena autem subiecta etiam ad statum non naturalem. Atque id quod de leuitate diximus, vide re etiam est in impulsu, qui è terræ forma promanat. Is enim terram ipsam ad centrum mundi vehit; aerem vero sibi obuium deorsum trudit; sed illam naturaliter, hunc contra naturam, ac per vim.

Adiecimus in conclusione, si de propria distinctione specifica loquamur, quia naturalitates illæ, quemadmodum differentias quasdam physicas & adiectitias pariunt, ita dici possunt diuersas lationum species constituere, non logicas, id est, ex simplicibus differentiis essentialiter compositas, quæ solæ in Philosophia veræ species habentur; sed physicas, id est, ex ipsa natura motus, & ex diuersis conditionibus illis accidentariis constitutas, quo pacto homo albus, & homo niger accidentaria specie inter se distingui perhibentur. *Diuersa ratio naturalis vel non naturalis distinguit motus locales specie Physica, nõ Logica.*

Quod de prædictis naturalitatibus asseruimus, qui quoque ratione intelligendum volumus, de aliis eiusmodi, quæ lationi accidunt, siue aliunde, siue ex parte spacii, vt fieri supra lineam rectam, circularem, aut ex his mistam: omnes enim hæ accidentaria tantummodo inuehunt discrimina. Ac de huiusmodi physicis speciebus interpretandus est Aristoteles, tam in hoc opere, quam in libris de Cœlo, & alibi, cum vnicuique corpori simplici motum vnum specie distinctum attribuit. *Linea recta & circularis, & ex his mista, non faciunt essentiale discrimen in lationibus.*

2. Conclus. Secunda conclusio sit. Lationes accipiunt speciem à terminis ad quos, materialiter sumptis. *Probatur.* Hanc astruit Scotus in 1. dist. 2. quæst. 7. & è iunioribus Philosophis non pauci; potestque ex eo ostendi, quia conditiones & quasi rationes formales, cum quibus termini lationum coniungi possent, non terminant eiusmodi motus per se, ac secundum suam essentiam præcise spectatos, sed secundum respectus illos physicos & accidentarios, de quibus paulo ante diximus. Deinde si calefactiones omnes sunt eiusdem speciei, quia tendunt ad calorem, qui est vnum quid specie, cur non omnes lationes physicæ cum ferantur in vbi vnum, secundum speciem, non conueniunt in vnam speciem infimam? Itaq; statuimus quemadmodũ vbi, qui est terminus lationis in com-

mune

motus sumptus in duas species infimas diuiditur, videlicet in vbi definitiuum, quod proprium est substantiarum materiæ expertium, & in vbi circumscriptiuum, quod conuenit substantiis materia præditis; ita lationem in duas infimas species distribui, nimirum in eam, quæ ad vbi definitiuum, & in eam quæ ad vbi circumscriptiuum tendit.

Solut. 1. arg. pro aduersaria opinione.

Respondeamus nunc argumentis contrariæ opinionis, quam probabilem esse non inficiamur. Ad primum, concedimus motum localem habere se ad suum terminum, vt ab obiectum; negamus tamen conuenire eiusmodi termino aliquas formales rationes specie distinctas, quę per se possint attingi à lationibus, eisque specificam distinctionem tribuere. Ad secundum respondendum est, naturale & violentum non constituere aut inferre veras; sed physicas tantum species, & composita per accidens. Nec secundum Aristotel. motum naturalem aduersari violento contrarietate logica, cuiusmodi in ca. de Oppositis definitur, sed physica tantum distinctio specifica colligi possit.

Solut. 2.

QVÆSTIO V.

VTRVM AD VNITATEM NVmeralem motus exigatur, sufficiatq; vnitas numeralis rei motæ, temporis, & formæ, quæ motu acquiritur.

ARTICVLVS I.

ARGVMENTA PRO PARTE negatiua.

Ad excutiendum singulas partes propositæ dubitationis sua occurrunt argumenta. Ac primum quod ad vnitatem numeralem motus necessaria non sit vnitas mobilis, videtur ostēdi posse in ligno partim viridi, partim arido, quod vnico motu cietur; & tamen non est subiectum vnum numero; quandoquidem ea pars, quæ viret, specie distinguitur ab ea, quæ aruit cum illa formam viuentis cohibeat, hæc non viuentis. Accedit ad id Arist. testimonium hoc in lib. c. 3. text. 23. vbi ait, si quis musico ludēs instrumento, cum primum summam chordam, quā Græci ὑπάτην vocant, pulsauit; mox ad infimam, quæ νήτη dicitur, transeat mediis non pulsatis, cum motum si eodem fiat tempore continuum esse, & tamen chordæ non sunt vnum subiectum, sed plura.

Arg. quod non requiratur vnitas rei motæ.

Deinde quod non requiratur vnitas formæ probatur, quia motus lapidis à Lunæ globo vsque ad terram est vnus numero; cum nihilominus loca intermedia plura sint, vtpote superficies ignis, aeris & aquæ. Item, quia si terra, secundum totam diametrum esset ab vna vsque ad alteram superficiem perforata, lapis, qui eo foramine descenderet, aliquantum progrederetur extra centrum, delatus vi impulsus, qui longo viæ tractu magnum incrementum cepisset, tum deinde ad centrum repedaret, nulla interposita quiete. Quare is motus foret continuus, atque vnus numero; & tamen forma per eum comparata non esset vna, sed plures: aliud enim vbi omnino diuersum acquireret descendendo ad centrum, aliud ascendendo, ergo, &c.

Arg. quod non requiratur vnitas formæ.

Item quod non recte exigatur vnitas temporis, suadetur. Nam vel hic temporis nuncupatione intelligitur tempus, quod est propria mēsura motus primi mobilis, & cōmunis omnium motuum regula, vel intelligitur tempus, quod est propria atque insita mensura cuiusq; motus. Si primum, ridiculum videtur, cum eiusmodi tempus necessario sit vnum singulare in tota vniuersitate motuum. Si posterius, nihil opus fuerat ad singularitatem motus plura exigere, quam istiusmodi vnitatem numeralem. Nam vbicunque hæc vnitas conspicitur, necessarium est cōcurrere idem mobile, eandemq; formam atque ita eundem motum singularem.

Arg. quod non sit necessaria vnitas temporis.

Denique quod præter tria illa aliquid amplius requirendum sit, conuinci potest ex eo, quia cum effectus ab vna causa productus, ab alia causa naturali idem numero produci nequeat, vt in 5. Metaph. lib. ostenditur, non poterit idem singularis motus nō eundem numero motorem flagitare. Quod certe Aristo. 8. huius operis li. c. 6. tex. 49. perspicuis verbis testatur: Vnus, inquit, motus e mouente proficiscitur vno, & vnius mobilis est. Nam si aliud atq; mouebit, totus ipse motus nō continuus, sed deinceps erit. Quod iterum inculcat 10. eiusdem libri c. text. 82. Itaque non videtur negandum in disciplina peripatetica ad vnitatē numeralem motus exigi numeralem vnitatem motoris.

Arg. quod plura sint exigenda.

ARTICVLVS II.

EXPLICATIO CONTROVERSIÆ & dilutio argumentorum superioris articuli.

In hac disceptatione asserendum in primis cum Aristotele est, ad vnitatem numeralem motus requiri tria illa, nimirum vnitatem mobilis, formæ, & temporis, ita vt si vel mobilia diuersa sint, vel forma, quæ acquiritur, varietur, vel post inchoationem motus vlla quietis mora intercedat, non iam idem numero motus maneat. Cæterum quod ad motoris vnitatem spectat, bifariam intelligi potest eam requiri. Vno modo vt non possit esse idem numero motus, qui non habuerit motorem simpliciter vnum numero. Altero vt motus

Conclusio. D. Thom. & Com. hoc loco Saxon. q. 5. Scotus & Toletus q. 3.

De vnitate motoris.

motus qui ab hoc nomine editur, siue is sit vnus numero simpliciter, vt Socrates, siue duo subeuntes vicem vnius, vt inquam, eiusmodi motus non possit idem numero ab alio motore effici. Si igitur secundum priorem sensum loquamur, dicendum est non requiri ad vnitatem numeralem motus vnitatem numeralem motoris. Nam motus, quo duo homines funem trahunt, est simpliciter vnus numero; cum tamen motor non simpliciter vnus sit, sed plures habentes vicem vnius. Si autem res secundum posteriorem sensum expendatur, asserendum erit requiri etiam vnitatem motoris, vt vltimũ superioris articuli argumentum concludit. Nec mirum quod Aristotel. hoc in libro non fecerit expressa in huiusce vnitatis mentionem; nimirum quia id de industria reseruabat ad septimũ & octauum naturum vbi accurate commonstrare decreuerat nihil à se ipso moueri posse, & omnem motum proprio motore indigere.

Sol. argumentorum pro aduersa parte.

Argumenta vero, quæ superius proposita sunt ita dissoluentur. Ad primum dicendum erit lignum ex parte viride & ex parte aridũ, non esse vnum quid continuum, sed contiguum duntaxat, atq; adeo nec esse vnum numero subiectũ, vt probat argumentum, ideoq; non posse vnum numero motum subire, sed plures, quantumlibet sensus eorum distinctionem & varietatem non dignoscat. Ad testimonium Arist. de motu fidium, omissis interpretum controuersiis circa lectionem explicationemq. eius loci, dicendum eum citharœdus post summam chordam relictis intermediis transit ad infimam, posse considerari vel motum ipsum manus, quæ ab anima mouetur; vel motum chordarum, quæ manu quatiuntur, & illum quidem motum esse vnum numero, posteriorem vero non item, Aristotelemq; non de hoc, sed de illo tantum loqui.

Motus lapidis à lunæ concauo ad centrum vnus numero.

Ad aliud circa formam quæ motu acquiritur, respondemus ex nostra opinione, quæ statuit motum non terminari per se ad superficiẽ corporis ambientis, sed ad vbi quod est idẽ cum quantitate rei motæ nihil referre quod lapis à concauo lunæ descendens aliam atque aliam induat superficiem. Etenim in toto eo spacio vnum continuum vbi acquirit. Quod spectat ad motum lapidis per terræ meatum descendentis, sunt qui dicant totum lapidem perecturum aliquantulum vltra centrum donec vanescat, impulsus quo recta fertur, deinde rediturum ad centrum, vt in argumento sumitur. Alii ad quos libentius accedimus, affirmant non egressurum lapidem secundum se totum è centro, sed secundum aliquam portionem, quantum videlicet opus fuerit, vt se quo ad sui ponderis æquilibrium in centro componat. Nam cum totus ille impulsus eo spectet, vt lapidem in meditullio totius vniuersi constituat (non enim hic de impetu à proiectore impresso sermo est) vbi primum lapis eo sine potitus fuerit, cessabit cœlestis impetus; nec viterius promouebit. Verum esto concedamus totum lapidem à centro recessurum, nec cum redierit, in puncto reciprocationis quieturum esse; (qua de re in octauo libro differemus) non idcirco ascensus ille à centro, & descensus, vnus numero motus erit sed interrumpetur in eo instanti, quo descensus inchoabitur: dum enim mobile secundum eandem lineam rectam pergit, idem spatium idemque vbi continuatione quadam acquirit: non ita vero dum rursus per eandem lineam regreditur, cum in partes spacii oppositas tendat. Itaq; idem censendus erit numero motus, quo lapis etiam extra centrum excurrit, non tamen quo ad cẽntrum regreditur; cessabitque continuitas in instanti, quo ascensus ille à centro terminabitur, siue per se, siue ex accidente ascensus appellari debeat. Nec vero ad discontinuandos motus, intermedia quiete opus est, vt in 6. lib. dicemus.

De motu lapidis pertranseuntis centrum.

Ad id, quod de vnitate numerali temporis quærit, dicendum est, appellatione temporis nec intelligi tempus primi mobilis, nec expresse designari tempus quod motum illum singularem priuatim dimetitur, sed tantum significari eum motum, qui vnus numero censendus sit, ita affectum esse debere, vt nulla mediæ quietis mora interpoletur. Ad vltimum quid respondendum sit, patet ex dictis.

Κεφάλαιον ε.

Ἔτι δὲ διοριστέον, τίς κίνησις ἐναντία κινήσει· καὶ περὶ μονῆς δὲ τὸν αὐτὸν τρόπον. Διαιρετέον δὲ πρῶτον, πότερον ἐναντία κίνησις ἡ ἐκ τοῦ αὐτοῦ τῇ εἰς τὸ αὐτό, οἷον ἡ ἐξ ὑγιείας, τῇ εἰς ὑγίειαν, οἷον καὶ γένεσις καὶ φθορὰ δοκεῖ· ἢ ἡ ἐξ ἐναντίων, οἷον ἡ ἐξ ὑγιείας τῇ ἐκ νόσου. ἢ ἡ εἰς ἐναντία, οἷον ἡ εἰς ὑγίειαν τῇ εἰς νόσον. ἢ ἡ ἐξ ἐναντίου τῇ εἰς ἐναντίον, οἷον ἡ ἐξ ὑγιείας, τῇ εἰς νόσον· ἢ ἡ ἐξ ἐναντίου εἰς ἐναντίον, τῇ ἐξ ἐναντίου εἰς ἐναντίον, οἷον ἡ ἐξ ὑγιείας εἰς νόσον, τῇ ἐκ νόσου εἰς ὑγίειαν· ἀνάγκη γὰρ ἢ ἕνα τινὰ τούτων εἶναι τῶν τρόπων, ἢ πλείους, οὐ γὰρ ἔστιν ἄλλως ἀντικεῖσθαι.

CAPVT V.

Text. 46.

Definiendum a autem est qui motus sint contrarij: eodemque modo qui status, sed primum diuidendũ est. Vtrum motus, qui ex eodem ei, qui ad idem, contrarius sit, vt qui è sanitate ei, qui in sanitatem, quales etiam generatio & interitus videntur esse, an is, qui ex contrariis, vt qui è sanitatẽ ei, qui ex morbo, an qui in contraria, vt qui in sanitate ei, qui in morbũ, an is, qui ex contrario ei, qui in contrarium, vt qui è sanitate ei, qui in morbum, an qui ex contrario in contrarium ei qui è contrario in contrarium, ἔστι δὲ, vt qui ex sanitate in morbum ei, qui ex morbo in sanitatẽ. At enim horum modorum vnũ, aut plures esse necesse est. Nã aliter opponi non possunt.

ἐστὶν, ἡ μὲν ἐξ ἐναντίου τῇ εἰς ἐναντίον οὐκ ἐναντία, οἷον ἡ ἐξ ὑγιείας τῇ εἰς νόσον. ἡ αὐτὴ γὰρ καὶ μία, τὸ μέντοι εἶναι, οὐ τὸ αὐτὸ αὐταῖς· ὥσπερ οὐδὲ τὸ αὐτὸ τὸ ἐξ ὑγιείας μεταβάλλειν καὶ τὸ εἰς νόσον. οὐδὲ ἡ ἐξ ἐναντίου, τῇ ἐξ ἐναντίου. ἅμα γὰρ συμβαίνει ἐξ ἐναντίου, καὶ εἰς ἐναντίον, ἢ μεταξὺ, ἀλλὰ περὶ μὲν τούτου ὕστερον ἐροῦμεν. ἀλλὰ μᾶλλον τὸ εἰς ἐναντίον μεταβάλλειν, δόξειεν ἂν αἴτιον εἶναι τῆς ἐναντιώσεως, ἢ τὸ ἐξ ἐναντίου, ἡ μὲν γὰρ ἀπαλλαγὴ ἐξ ἐναντιότητος, ἡ δὲ, λῆψις. καὶ λέγεται δὲ ἑκάστη εἰς ὃ μεταβάλλει μᾶλλον, ἢ ἐξ οὗ, οἷον ὑγίανσις ἡ εἰς ὑγίειαν, νόσανσις δὲ ἡ εἰς νόσον. λείπεται δὴ ἡ εἰς ἐναντία καὶ ἡ εἰς ἐναντία ἐξ ἐναντίων. τάχα μὲν οὖν συμβαίνει τὰς εἰς ἐναντία, καὶ ἐξ ἐναντίων εἶναι, ἀλλὰ τὸ εἶναι ἴσως οὐ τὸ αὐτό, λέγω δὲ τὸ εἰς ὑγίειαν, τῷ ἐκ νόσου· καὶ τὸ ἐξ ὑγιείας τῷ εἰς νόσον. ἐπεὶ δὲ διαφέρει μεταβολὴ κινήσεως (ἡ ἔκ τινος γὰρ ὑποκειμένου εἰς τι ὑποκείμενον μεταβολὴ κίνησίς ἐστιν) ἡ ἐξ ἐναντίου εἰς ἐναντίον τῇ ἐξ ἐναντίου εἰς ἐναντίον, κίνησις ἐναντία. οἷον ἡ ἐξ ὑγιείας εἰς νόσον τῇ ἐκ νόσου εἰς ὑγίειαν. δῆλον δὲ ἐκ τῆς ἐπαγωγῆς ὁποῖα δοκεῖ τὰ ἐναντία εἶναι. τὸ νοσάζεσθαι, τῷ ὑγιάζεσθαι καὶ τὸ μανθάνειν τῷ ἀπατᾶσθαι μὴ δι' αὑτοῦ. εἰς ἐναντία γάρ. ὥσπερ γὰρ ἐπιστήμην ἔστιν, οὕτω καὶ ἀπάτην καὶ δι' αὑτοῦ κτᾶσθαι καὶ δι' ἄλλου. καὶ ἡ ἄνω φορὰ τῇ κάτω· ἐναντία γὰρ ταῦτα ἐν μήκει. καὶ ἡ εἰς δεξιὰ, τῇ εἰς ἀριστερά· ἐναντία γὰρ ταῦτα ἐν πλάτει· καὶ ἡ εἰς τὸ ἔμπροσθεν, τῇ εἰς τὸ ὄπισθεν· ἐναντία γὰρ καὶ ταῦτα ἐν βάθει. ἡ δ' εἰς τὸ ἐναντίον μόνον οὐ κίνησις, ἀλλὰ μεταβολὴ, οἷον τὸ γίνεσθαι λευκὸν μὴ ἔκ τινος. καὶ ὅσοις δὲ μὴ ἔστιν ἐναντίον, ἡ ἐξ αὐτοῦ, τῇ εἰς αὐτὸ μεταβολῇ, ἐναντία· διὸ γένεσις φθορᾷ ἐναντία, καὶ ἀποβολὴ λήψει. αὗται δὲ, μεταβολαὶ μὲν, κινήσεις δ' οὔ. τὰς δ' εἰς τὸ μεταξὺ κινήσεις, ὅσοις τῶν ἐναντίων ἔστι μεταξὺ, ὡς εἰς ἐναντία πως θετέον· ὡς ἐναντίῳ γὰρ χρῆται τῷ μεταξὺ ἡ κίνησις ἐφ' ὁπότερα ἂν μεταβάλλῃ, οἷον ἐκ φαιοῦ μὲν εἰς τὸ λευκὸν, ὡς ἐκ μέλανος· καὶ ἐκ λευκοῦ εἰς φαιὸν, ὡς εἰς μέλαν· ἐκ δὲ μέλανος εἰς φαιὸν, ὡς εἰς λευκόν. τὸ γὰρ φαιὸν, τὸ μέσον πρὸς ἑκάτερον λέγεταί πως τῶν ἄκρων, καθάπερ εἴρηται καὶ πρότερον. κίνησις μὲν δὴ κινήσει ἐναντία οὕτως, ἡ ἐξ ἐναντίου εἰς ἐναντίον, τῇ ἐξ ἐναντίου εἰς ἐναντίον.

Κεφ.

b *Non est autem ei, qui in contrarium contrarius is, qui ex contrario ut qui ex sanitate ei, qui in morbum. Unus enim atq; idem est, quanquam ratio eorum non eadem perinde atq; nec ratione idem est, ex sanitate mutari, & in aegritudinem.* — Text. 47.

c *Nec is, qui ex contrario ei, qui ex contrario. Nã simul accidit ex contrario & in contrarium, aut medium. Sed de hoc post dicemus. In contrarium autem mutari contrarietatis causa magis uidetur, quam ex contrario. Nam hoc quidem liberatio est a contrarietate, illud uero assumptio. At uero etiam quaq; mutatio ex eo magis dicitur, in quod mutatur, quam ex eo, ex quo, ut sanatio, ea, quae in sanitatem: aegrotatio, ea, quae in aegritudinem.* — Text. 48.

d *Restat igitur is qui in contraria, & is, qui in contraria ex contrariis. Fortasse quidem accidit, ut qui sunt in contraria, ex contrariis etiam sint, sed ratio fortassis non eadem. Dico autem ut is, qui in sanitatem est, & is, qui ex morbo. Item is, qui ex sanitate, & is qui in morbum.* — Text. 49.

e *Cum autem mutatio a motu differat (ea enim mutatio motus est, quae ex subiecto aliquo est in aliquod subiectum) is motus, qui è contrario est in contrarium, ei contrarius est, qui è contrario est in contrarium, ut qui è sanitate in aegritudinem, ei, qui ex aegritudine in sanitatem.* f *Inductione autem etiam constat quae contraria esse uideantur. Morbo enim corripi & sanari, contraria. Item discere & in errorem trahi non a se. Sunt enim in contraria. Nam ut scientiam & per se & per alium licet nancisci, ita & scientia aberrare ac decipi. Latio et ea, quae in superũ locum, ei quae in inferum. Haec enim in longitudine sunt contraria. Item ea, quae dextram uersus, ei, quae sinistram, cum haec in latitudinem cõtraria habeantur. Rursus quae in locum anteriorem, ei, quae in posteriorem. Namq; & haec in altitudine contraria sunt.* — Text. 50.

Quae autem mutatio in contrarium, solum est, ut album fieri, non ex aliquo, motus non est, sed mutatio. — Text. 51.

g *In quibus autem contrarium non est, ea mutatio, quae ex eodem, ei quae ad idem, contraria est. Ideo generatio interitui contraria est, & abiectio assumptioni. Hae uero mutationes sunt, non motus. At motus, qui non sunt ad medium (in quibus contrariis medium est) ut ad contraria esse ponendum est. Medio enim ut contrario motus utitur, ad utramuis fiat mutatio, ueluti è fusco quidem ad album perinde est, ut è nigro, & ex albo in fuscum, ut in nigrum: ex nigro autem in fuscum, ut in album. Nam medium ad extremorum utrunque, ut antea quoque est traditum, quodammodo dicitur. Motus igitur motui hoc modo contrarius est is, qui è contrario in contrarium, ei, qui è contrario in contrarium.* — Text. 52.

CAPVT

CAPITIS QVINTI EXPLANATIO.

De contrarietate motuum inter se.

D*Efiniendum a autem*] In extrema parte huius libri disputat Arist. de motuum inter se contrarietate & quiete eisdem opposita, ac primum quinq; modos enumerat, quibus motus inter se contrarii uideri possint, ut ex iis ueram contrarietatem eligit.

b *Non est autem*] Docet eos, quos quarto loco recensuit, qui nimirum ita affecti sunt, ut terminus à quo unius, termino ad quem alterius aduersetur, (quo pacto se habent motus à sanitate, & motus in morbum) non esse inter se contrarios, cum idem sit motus, quo Socrates aegritudine liberatur, & quo sanitatem comparat.

c *Nec is qui ex contrario*] Motus, quos secundo loco recensuerat excludit, non quod vere contrarii non sint, sed quia non iccirco contrarii censeri debent, quod ex contrariis proficiscantur, sed potius quod in contraria tendant, idq; ex eo confirmat, quia à contrariis terminis progressus dari potest, & ad terminos inter se contrarios, & ad medium; qui autem ex contrariis ad idem mediũ proficiscuntur,

ciscuntur, contrarii non sunt, vt perspicuum est. Deinde quia soluere à contrariis est contraria abiicere; ad ea vero terminari, est ea assumere; contrarietas autem ex iis quæ assumuntur pensanda est. Deniq; quia motus sicut à terminis, in quos desinunt, nomen accipiunt; ita vt ex iisdem contrariis iudicentur consentaneum est.

d *Restat igitur*] Acturus paulo post de prima contrariorum coniugatione, superesse nunc ait motus tertio & quinto loco dispositos, nimirum eos, qui in contraria desinunt, & qui ex contrariis in contraria tendunt; docetq; isthæc membra ad vnum duci, quatenus motus, qui in contraria desinunt, a contrariis etiam oriuntur, siquidem hoc interest inter motum & mutationē, quod motus à contrario, mutatio à contradicente inchoetur. Quod à nobis in progressu enucleatius declarandum erit.

Motus accipiunt nomē à terminis, in quos tendunt.

e *Cum autem mutatio*] Affirmat eos duntaxat motus contrarios esse, qui ex contrariis terminis in contrarios tendunt, vt ægrotatio, & sanatio. Ægrotatio namq; ex sanitate in ægritudinem, sanatio ex ægritudine in sanitatem abit. Cuius rei causam, vt annotauit Simplicius, ab ipso fonte accersit. Nam cum motus sit mutatio e subiecto in subiectum, hoc est, ex termino affirmato in affirmatum, qui sibi mutuo aduersentur; consequens est, vt ii motus inter se contrarii habeantur, qui ex contrariis in contraria proficiscuntur.

Qui motus inter se cōtrarij.

f *Inductiones autem*] Exemplis illustrat cuiusmodi sint contraria, quæ contrarios motus constituunt. Inter quæ numerat scientiam & errorem: licet hæc ad motum Physicum non pertineant. Cum autem scientia & error bifariam comparentur: aut traditione aliorum, aut inuentione propria; errorem ex nobis, scientiæ ex nobis: errorem ab alio, scientiæ ab alio aduersari inquit. Sumit vero errorem non pro negatione, aut priuatione scientiæ; sed pro eo quem vocant prauæ affectionis. Qua de re in lib. posterioris analyt.

g *In quibus autem*] Docet licet prima oppositionum coniugatio non contineat eam contrarietatem, quæ motus contrarios reddat, sufficere tamen ad constituendas mutationes contrarias. Itaque cum duæ mutationes ita se habent, vt terminus à quo vnius sit terminus ad quem alterius, contrariæ sunt, vt interitus & generatio hominis, hæc enim tendit ex non homine in hominem, ille ex homine in non hominem. Postremo subiicit in quibuscunq; contrariis inueniuntur media, ita diiudicandos esse motus contrarios, sicut illi qui ad extrema proficiscuntur; quandoquidem, vt superius dictum fuit, medium ad vtrumlibet extremum comparatum, subit vicem alterius extremi.

Medium cōparatum cū vno extremo subit vicem alterius.

Sed

Κεφάλαιον ϛ.

Ἐπεὶ δὲ κινήσει οὐ μόνον δοκεῖ κίνησις εἶναι ἐναντία, ἀλλὰ καὶ ἠρεμία, τοῦτο διοριστέον. ἁπλῶς μὲν γὰρ ἐναντίον κίνησις κινήσει, ἀντίκειται δὲ καὶ ἡ ἠρεμία, στέρησις γάρ ἐστιν. ἔστι δ' ὡς καὶ ἡ στέρησις ἐναντία λέγεται· ποίᾳ δὲ ποία· οἷον τῇ κατὰ τόπον, ἡ κατὰ τόπον. ἀλλὰ τοῦτο μὲν νῦν λέγεται ἁπλῶς· πότερον γὰρ τῇ ἐνταῦθα μονῇ, ἡ ἐκ τούτου, ἢ εἰς τοῦτο κίνησις ἀντίκειται. δῆλον δὴ ὅτι, ἐπεὶ ἐν δυσὶν ἡ κίνησις ὑποκειμένοις, τῇ μὲν ἐκ τούτου εἰς τὸ ἐναντίον, ἡ ἐν τούτῳ μονή, τῇ δ' ἐκ τοῦ ἐναντίου εἰς τοῦτο, ἡ ἐν τῷ ἐναντίῳ. ἅμα δὲ καὶ ἀλλήλαις ἐναντίαι αὗται· καὶ γὰρ ἄτοπον, εἰ κινήσεις μὲν ἐναντίαι εἰσίν, ἠρεμίαι δ' ἀντικείμεναι οὐκ εἰσίν. εἰσὶ δ' αἱ ἐν τοῖς ἐναντίοις, οἷον ἡ ἐν ὑγιείᾳ, τῇ ἐν νόσῳ ἠρεμίᾳ, κινήσει δὲ τῇ ἐξ ὑγιείας εἰς νόσον· τῇ γὰρ ἐκ νόσου εἰς ὑγίειαν, ἄλογον· ἡ γὰρ εἰς αὑτὸ κίνησις, ἐν ᾧ ἕστηκεν, ἠρέμησις μᾶλλόν ἐστιν, ἣ συμβαίνει γε ἅμα γίνεσθαι τῇ κινήσει· ἀνάγκη δ' ἢ ταύτην ἢ ἐκείνην εἶναι· οὐ γὰρ ἥ γε ἐν λευκότητι ἠρεμία ἐναντία, τῇ ἐν ὑγιείᾳ. ὅσοις δὲ μή ἐστιν ἐναντία, τούτων μεταβολὴ μέν ἐστιν ἀντικειμένη ἡ ἐξ αὐτοῦ τῇ εἰς αὐτό· κίνησις δ' οὐκ ἔστιν. οἷον ἡ ἐξ ὄντος, τῇ εἰς ὄν· καὶ μονὴ μὲν τούτων οὐκ ἔστιν, ἀμεταβλησία δέ. καὶ εἰ μέν τι εἴη ὑποκείμενον τὸ μὴ ὄν, ἡ ἐν τῷ ὄντι ἀμεταβλησία, τῇ ἐν τῷ μὴ ὄντι, ἐναντία. εἰ δὲ μὴ ἔστι τι τὸ μὴ ὄν, ἀπορήσειεν ἄν τις τίνι ἐναντία ἡ ἐν τῷ ὄντι ἀμεταβλησία, καὶ εἰ ἠρεμία ἐστίν. εἰ δὲ τοῦτο, ἢ οὐ πᾶσα ἠρεμία κινήσει ἐναντία, ἢ ἡ γένεσις καὶ ἡ φθορὰ κίνησις.

CAPVT VI.

Text. 53. *Sed a cum motui non solum motus contrarius esse, verum etiā quies videatur, hoc ipsum definiendum est. Cōtrarius enim simpliciter est motus motui, sed & quies opponitur. Priuatio n. est. Fit autem vt & priuatio quodammodo cōtraria dicatur, sed talis tali vt ei qui est ad locū, ea, quæ in loco. At hoc simpliciter nunc dicitur. Vtrum enim quieti, quæ in hoc est, motus opponitur, qui ex hoc ipso, an is qui ad ipsum? Cum igitur motus* Text. 54. *in duobus subiectis versetur, perspicuū est quietem eam, quæ in hoc est ei, qui ex hoc in contrarium est, aduersam esse, ei autem, qui ex contrario ad hoc est, eam quæ in contrario. Sunt vero & ipsæ simul inter se contrariæ. Nam si cum motus sint contrarij, quietes quoq; non opponantur, absurdum est b Sunt autem eæ, quæ in contrariis, vt quæ in sanitate est quies ei, quæ in morbo, & motui, qui è sanitate in morbum: ei enim qui ex morbo est ad sanitatem à ratione abest, cum motus ad id, in quo stetit, quietis potius sit generatio, aut simul cum motu fieri contingit. Hanc autem aut illam esse necesse est, siquidem quæ in albedine est quies, ei non aduersatur, quæ in sanitate.* Text. 55. *c Quibus autem non sunt contraria, in his mutatio, quæ ex aliquo est, ei opponitur, quæ ad idem est. motus vero non est. vt ea, quæ ex ente ei quæ ad ens. Ac status quidem horum non est, sed mutationis vacuitas Et quidem si non ens subiectum aliquod sit, mutationis vacuitas quæ in ente est, ei contraria erit, quæ in non ente. Quod si non ens non sit aliquid, dubitauerit aliquis cui aduersetur ea, quæ in ente est, mutationis vacuitas, & an sit quies. At vero si hoc sit, aut non omnis quies motui contraria est, aut generatio, & interitus sunt motus.*

CAPITIS SEXTI EXPLANATIO.

De oppositione motus & quietis. *a Sed a autem motui*] Differit de contrarietate inter quietem & motum, & quietes ipsas inter se atq; in primis admonet alia ratione quietem motui, alia motũ motui aduersari. Quies enim cum sit priuatio motus, non nisi priuatiue motui opponitur; motus autem perfecta contrarietate tenetur. Igitur aliquot assertiones statuit. *1. Assertio.* Prima est, Non quæuis quies cuilibet motui contraria est; sed motui ad vnum aliquod genus pertinenti quies, quæ in eodem genere est, vt lationi quies à latione. *2. Assertio.* Secunda assertio, Motus, inquit, cum in duobus subiectis versetur, hoc est, è subiecto in subiectum, siue è termino contrario in contrarium tendat, non aduersatur motus quieti, quæ est in termino ad quem, sed quæ est in termino à quo, vt motus, quo ignis in sublime fertur, contrarius est quieti, qua in loco infimo tenebatur, non quam in loco supero obtinet, & motus quo aqua incalescit, quieti quæ est sub frigore, non quæ est sub calore.

3. Assertio. b *Sunt autem ea*] Tertia assertio, Quietes in locis contrariis sunt contrariæ inter se; similiterq; motus, quibus ab eis, vel ad eas itur, inter se contrarii sunt. Est enim inquit a ratione alienum, vt quietes quorum motus contrarii sunt, non inter se quoq; mutuo depugnent.

De contrarietate quietum. c *Quibus autem non est contrarium*] Agit de contrarietate quietum, quæ est vbi non cernitur vera ratio motus, sed mutationis duntaxat; repetitq; id, quod supra docuerat de contrarietate earum mutationum quæ fiunt in terminos, quibus nihil est contrarium. Monet vero, non dari proprie statum, siue quietem mutationum, sed ἀμεταβλησίας, id est, mutationum vacuitates. Nam si istiusmodi cessatio à mutatione dicenda esset quies, non omnis quies motui aduersaretur: quod à communibus Philosophorum placitis abhorret, qui id quiescere dicunt, quod moueri aptum est. Vel certe generatio in motibus numerari deberet, quod superius confutatum fuit. Non est tamen negandum prædictam vacuitatem quieti similem esse.

δῆλον τοίνυν ὅτι ἠρεμία μὲν οὐκ ἐκλεκτέα, εἰ μὴ καὶ αὗται κινήσεις, ὅμοιον δέ τι, καὶ ἀμεταβλησία, ἐναντία δέ, ἢ οὐδενί, ἢ τῇ ἐν τῷ μὴ ὄντι, ἢ τῇ φθορᾷ· αὕτη γὰρ ἐξ αὐτῆς, ἡ δὲ γένεσις εἰς ἐκείνην. ἀπορήσειε δ' ἄν τις διὰ τί ἐν μὲν τῇ κατὰ τόπον μεταβολῇ, εἰσὶ καὶ κατὰ φύσιν καὶ παρὰ φύσιν, καὶ μοναὶ, καὶ κινήσεις. ἐν δὲ ταῖς ἄλλαις, οὔ. οἷον ἀλλοίωσις, ἡ μὲν κατὰ φύσιν ἡ δὲ, παρὰ φύσιν· οὐδὲν γὰρ μᾶλλον ἡ ὑγίανσις, ἢ ἡ νόσανσις κατὰ φύσιν, ἢ παρὰ φύσιν· οὐδὲ λεύκανσις, ἢ μέλανσις. ὁμοίως δὲ καὶ ἐπ' αὐξήσεως καὶ φθίσεως· οὔτε γὰρ αὗται ἀλλήλαις ἐναντίαι ὡς φύσει, ἢ παρὰ φύσιν, οὔτε αὔξησις αὐξήσει. καὶ ἐπὶ γενέσεως δὲ καὶ φθορᾶς ὁ αὐτὸς λόγος. οὔτε γὰρ, ἡ μὲν γένεσις κατὰ φύσιν, ἡ δὲ φθορὰ παρὰ φύσιν· τὸ γὰρ γηρᾶν κατὰ φύσιν. οὔτε γένεσιν ὁρῶμεν, τὴν μὲν κατὰ φύσιν, τὴν δὲ παρὰ φύσιν. εἰ δέ ἐστι τὸ βίᾳ παρὰ φύσιν, καὶ φθορὰ ἂν εἴη φθορᾷ ἐναντία ἡ βίαιος, ὡς παρὰ φύσιν οὖσα, τῇ κατὰ φύσιν. ἆρ' οὖν καὶ γενέσεις εἰσὶν ἔνιαι βίαιοι. καὶ οὐχ εἱμαρμέναι, αἷς ἐναντίαι αἱ κατὰ φύσιν, καὶ αὐξήσεις βίαιοι, καὶ φθίσεις; οἷον αὐξήσεις, αἱ τῶν ταχὺ διὰ τρυφὴν ἡβώντων. καὶ οἱ σῖτοι, οἱ ταχὺ ἁδρυνόμενοι, καὶ μὴ πιληθέντες. ἐπὶ δ' ἀλλοιώσεως, πῶς; ἢ ὡσαύτως; εἴησαν γὰρ ἂν αἱ μὲν βίαιοι, αἱ δὲ φυσικαί, οἷον οἱ ἀφιέμενοι μὴ ἐν κρισίμοις ἡμέραις· οἱ δ' ἐν κρισίμοις. οἱ μὲν παρὰ φύσιν ἠλλοίωνται οἱ δὲ, κατὰ φύσιν. ἔσονται δ' ἐναντίαι αἱ φθοραὶ ἀλλήλαις, οὐ γενέσεις. καὶ τί γε κωλύει; ἔστι γὰρ ὡς καὶ γὰρ, εἰ ἡ μὲν ἡδεῖα· ἡ δὲ, λυπηρὰ εἴη.

ὥστε

Constat igitur si hac motus non sunt, quietem dicendum non esse. Simile autem quiddam est & mutationis vacuitas. d *Contraria vero aut nulli, aut ei, qua in non ente, aut interitus. Nã hic ex ea est, cum generatio sit ad eam.* e *Sed dubitauerit aliquis cur in mutatione, qua ad locum pertinet, tam status, quã motus & natura sunt, & prater naturam: in cateris vero minime; vt alteratio alia fit natura, alia prater naturam, nihilo enim magis natura, aut prater naturam sanatio est, quam agrotatio, nec dealbatio, quam denigratio. Similisq; ratio accretionis est, & imminutionis. Nam neq; inter sese contraria sunt, neque accretio accretioni, quasi vna sit naturalis, alia prater naturam. Eadem vero est generationis & interitus ratio: neque enim generatio natura est, interitus autem prater naturam, cũ senescere, sit naturale: nec generationem vnam naturalem cernimus, aliam prater naturam.* f *At si quod vi est, prater naturam est, interitus quoque interitus erit contrarius, ei videlicet, qui natura est, is qui vi, vtpote prater naturam. Sunt igitur & generationes violenta, & non fatales, quibus naturales aduersantur.* g *Atque etiam accretiones, & imminutiones violenta, vt eorum accretiones, qui ob delitias celeriter pubescunt, & ea frumenta, qua cito adolescunt, quanquam non compressa.* h *At quomodo res habet in alteratione? An similiter? quadam enim violenta, quadam naturales esse possunt. Vt cum in diebus non diiudicantibus alij liberentur, alij in diiudicantibus; illi prater naturam alterantur, hi natura.* i *Erunt autem interitus inter se, non solum generationi contrarij. Et quid sane prohibeat? aliquo enim sunt modo. Etenim sunt, si alter quidẽ sit iucundus, alter molestus.*

Text. 56.

Text. 58.

Text. 59.

Quare

d *Contraria vero aut nulli*] Docet illam vacuitatem mutationis aut nulli esse contrariam, vt si non ens, quod enti in quo ipsa est, contrarium est, subiectum aliquod non sit, aut si aliquod subiectum sit, mutationis vacuitati aduersari, quæ in ipso non est ente, aut si hec non videatur

deatur concedendum, certi aduersari interitui, qui ex ipsa est, & illi perinde contrariatur, vt motus, qui ex aliquo quieti quæ est in illo. Atque vt interitus est ex talis mutationis vacuitate, ita generatio est in illam.

e *Sed dubitauerit*] Vt aliam motuum contrarietatem quæ ex ratione naturalis & violēti ortum habet, aperiat, in quæstionem vocat, vtrum sicuti in lationibus quædam naturales sint, vt cum ignis sursum euolat; aliæ contra naturam, vt cum idem in infimum locum truditur: ita idem quoq; in cæteris motibus, atque etiam in generationibus accidat. Ac primum disputat in partem negatiuam singulatim expendendo mutationum genera, in quibus nullam videtur inuenire rationem cur non omnes secundum naturam existimari debeant. *Quæstio.*

f *At si quod Vt est.*] Vt propositam controuersiam diluat, sumit quidquid per vim fit, id præter seu contra naturam esse. Nam quod per vim fit, habet principium mouens extra se. Quod vero eiusmodi est, violentum dicitur. Hoc posito, respondet dari etiam in reliquis mutationibus alias naturæ consentaneas; alias contra naturam, ac violentas: quod exemplis patefacit. Primumque in generationibus ait fatales, id est, in quibus ordo à natura constitutus seruatur, naturales esse. Quæ vero aliter fiunt, esse violentas. Huiusmodi esset, inquit Diuus Thomas, productio ranarum, aut serpentum, qui artificio aliquo procreantur, vel intempestiuus rosarum, aut fructuum ortus, qualem perhibent fuisse in hortis Adonidis, quos aqua calida ad eum finem cultores irrigabant. De quibus hortis meminit Plato in Phædro, & Plutarchus in libro de sera numinis vindicta. Naturalem vero corruptionem vocat Aristoteles verbi gratia in homine eam, quæ absque externa vi accidit, vt cum quis senio confectus interit. Quod si quis obiiciat Aristotelem 2. lib. de cœlo ca. 6. text. 37. affirmare senectutem, aliasque affectiones quæ ducunt ad interitum, esse contra naturam; quare nullum interitum esse naturalem. Occurrendum erit, dici quidem eiusmodi affectiones contra naturam, quatenus perniciem moliuntur subiecto, quod ad se tuendum & perpetuandum ingenitam propensionem habet. Verum id non impedire, quominus secundum eam considerationem, quam diximus, quamque hic pertractat Aristoteles, corruptiones quædam naturales vocari possint. *Quid sit Violentum.* *Corruptio naturalis qua.* *Obiectio.* *Dilutio.*

g *Atque etiam Accretiones.*] Natura has incrementi, & decrementi leges homini statuit (quod cæteris etiam viuentibus suo modo conuenit) primo augescit, non tamen subito, sed pedetentim, & per gradus vsque ad floridam ætatem, in quo statum obtinet, hoc est, defluentis materiæ iacturam ex æquo resarcit; deinde in ætate extrema succumbente iam calore minus reparat, quam dilabatur, sicque paulatim arescit corpus, & imminuitur. Igitur cum hic naturæ ordo, ac modus seruatur, accretio & decretio naturales appellantur: cum vero secus accidit, non naturales. Euenit autem secus, verbi gratia grassante morbo, qui nutritoriæ facultatis munia impediat, seu retardet, vel etiam nimio cibo & deliciarum affluentia, ob quam homines citius pubescunt, & ad corporis magnitudinem nondum ætati congruentem euadunt. Consule Galenum in Aphoris. Hippocratis lib. 3. aphoris. 27. & lib. 11. de vsu partium à fine. *Incremēti, & decremēti leges.*

h *At quomodo res habet.*] Docet dari etiam alterationes naturales, & violentas: naturales, cum, v. g. ægroti diebus criticis conualescunt, violentas autem cum extraordinarie valetudinem recipiunt. Dicuntur autem dies critici seu diiudicantes, in quibus morbi fit crisis siue iudicium vt septimus, quartus, decimus, & alii in quibus disceptantibus quodammodo inter se morbo & natura, cui nam his adiudicanda videatur medici decernunt, qua de re Hippocr. in 1. Epidemiorum, & Galen. in lib. de crisibus. *Alteratio naturalis qua.*

Vt ea quæ hoc loco de motu naturali & violento Aristoteles docuit, apertiora fiant, nonnulla aduertenda erunt. Primum sit, violentum, vt traditum est in 3. Ethic. cap. si proprie sumatur esse id, cuius principium est extra, eo quod patitur, non conferente vim, adde, sed renitente. Secundum, propriam rationem motus violenti non in lationibus duntaxat, sed in alterationibus quoq; cerni; quanquam in lationibus magis sit conspicua: quandoquidem cum lapis externa vi sursum propellitur, reluctatur ascensui eius forma naturali conatu, & impulsu, quod deorsum nititur: sed enim etiam cum aqua ab igne calefit; eius forma calefactioni actiue repugnat, per ingenitam ad frigus inclinationem, & quantum potest frigus suum actiue conseruando, & in ignem agendo. Tertium, Aristotelem hoc loco nomen violenti laxiori significato vsurpasse, cum appellet violentam eam accretionem, qua quis alimento vberiori vltra modum excrescit: ad quam tamen constat eundem, propriam conferre vim, dum opera altricis facultatis cibum coquit, & in se conuertit. *De motu Violento.*

i *Erunt autem interitus.*] Docet corruptiones duas, quarum altera naturalis sit, altera violenta, inter se contrarias esse: non quidem perfecta contrarietate, sed quatenus vna iucunda est, vel saltem minus molestat, quam altera. Itemque has contrarias esse generationi: quandoquidem omnis generatio fertur in esse, & omnis interitus tendit ad non esse, qui termini inter se repugnantes sunt.

ὥστε οὐχ ἁπλῶς φθορᾷ φθορὰ ἐναντία, ἀλλ' ἡ μὲν τοιαδὶ τῇ τοιαδί, ἡ δὲ τοιαδὶ τῇ τοιαδί. ὅλως μὲν οὖν ἐναντίαι κινήσεις καὶ ἠρεμίαι, τὸν εἰρημένον τρόπον εἰσίν, οἷον ἡ ἄνω τῇ κάτω· τόπου γὰρ ἐναντιώσεις αὗται. φέρεται δὲ τὴν μὲν ἄνω φορὰν φύσει τὸ πῦρ, τὴν δὲ κάτω ἡ γῆ· καὶ ἐναντίαι αὐτῶν αἱ φοραί. τὸ δὲ πῦρ, ἄνω μὲν φύσει, κάτω δὲ, παρὰ φύσιν. καὶ ἐναντία γε ἡ κατὰ φύσιν αὐτοῦ, τῇ παρὰ φύσιν. καὶ μοναὶ δὲ ὡσαύτως· ἡ γὰρ ἄνω μονὴ, τῇ ἄνωθεν κάτω κινήσει ἐναντία. γίγνεται δὲ τῇ γῇ. ἡ μὲν μονὴ ἐκείνη παρὰ φύσιν· ἡ δὲ κίνησις αὕτη κατὰ φύσιν. ὥστε κινήσει μονὴ ἐναντία, ἡ παρὰ φύσιν τῇ κατὰ φύσιν τοῦ αὐτοῦ· καὶ γὰρ ἡ κίνησις ἡ τοῦ αὐτοῦ ἐναντία οὕτως· ἡ μὲν γὰρ κατὰ φύσιν αὐτῶν ἔσται, ἡ ἄνω, ἢ ἡ κάτω· ἡ δὲ παρὰ φύσιν. ἔχει δὲ ἀπορίαν, εἰ ἔστι πάσης ἠρεμίας τῆς μὴ ἀεὶ γένεσις, καὶ αὕτη τὸ ἵστασθαι. τοῦ δὴ παρὰ φύσιν μένοντος, οἷον τῆς γῆς ἄνω, εἴη ἂν γένεσις. ὅτε ἄρα ἐφέρετο ἄνω βίᾳ, ἵστατο. ἀλλὰ τὸ μὲν ἱστάμενον ἀεὶ δοκεῖ φέρεσθαι θᾶττον, τὸ δὲ βίᾳ, τοὐναντίον. οὐ γενόμενον ἄρα ἠρεμοῦν, ἔσται ἠρεμοῦν. ἔτι δοκεῖ τὸ ἵστασθαι κυρίως λέγεσθαι, ἢ ὅλως εἶναι τὸ εἰς τὸν αὑτοῦ κατὰ φύσιν τόπον φέρεσθαι, ἢ συμβαίνειν ἅμα. ἔχει δ' ἀπορίαν εἰ ἐναντία ἡ μονὴ ἡ ἐνταῦθα, τῇ ἐντεῦθεν κινήσει. ὅταν γὰρ κινῆται ἐκ τοῦδε, ἢ καὶ ἀποβάλλῃ, ἔτι δοκεῖ ἔχειν τὸ ἀποβαλλόμενον.

ὥστε

Quare non simpliciter interitus interitui contrarius, sed vt alter eorum talis est, alter talis. k *Omnino igitur motus & quietes eo, qui dictus est, modo aduersantur, vt qui in superum est locum ei, qui in inferum, cum loci contrarietates hæ sint. Natura autem in superum fertur ignis, in inferum terra: & ipsorum lationes sunt contrariæ. At vero ignis naturaliter in superũ, præter naturam in inferum. Et quæ naturalis eius est motio ei contraria est, quæ est præter naturam. Similisq; ratio quietis est: nam quæ in supero loco est quies, motui in inferum contraria est. Ac terræ quidem quies illa est præter naturam, cum motus sit naturalis. Quamobrem motui status contrarius si qui est præter naturam, ei qui est naturæ: namq; & motus eiusdem hoc modo est contrarius. Alter enim natura est, seu in superum locum, seu in inferum, alter præter naturam.* l *Est autem dubitatio an omnis quietis quæ non semper est, generatio sit, & an hæc ipsa via sit ad statum. Eius igitur, quod præter naturam quiescit, vt terræ in loco supero, quietis erit generatio. Itaq; cum vi sursum ferebatur, in statum ibat: sed quod ad statum tendit, celerius perpetuo videtur ferri: quod autem vi, contrario modo; quod igitur ad quietem venit, quiescit. Præterea ad statum ire proprie dici, aut omnino esse videtur ad locum proprium naturaliter ferri aut certe id simul cum illo euenire.* m *Dubium vero est an status, qui hic est, motui, qui hinc aduersetur. Nam cum ex hoc mouetur, aut etiam abiicit, adhuc habere id, quod abiicitur, dicitur.*

Text. 59. Text. 60. Text. 61. Text. 62.

Ita

k *Omnino igitur motus.*] Quo pacto contrarietas in motu & quiete secundum rationem naturalis & violenti insideat, discrete explanat, aiens motum in superum locum esse aduersarium motui in locum infimum, quia sursum & deorsum sunt locorum differentiæ inter se repugnantes, & vterque eorum motuum alicui corpori naturalis est. Ignis enim suopte impetu ascendit, terra etiam naturaliter ad imum vergit. Proindeque vt ille per vim deorsum agitur, ita hæc per vim sursum appellitur. Itaque motus naturalis & violentus contrarii sunt inter se; & quietes similiter. Nam quies in loco supero est contraria motui ad locum infimum, & consentanea motui ad locum superum, item vero quies in loco supero aduersaria est quieti in loco infimo, & è conuerso.

Motus naturalis & violentus contrarii.

Dubitatio.

l *Est autem dubitatio.*] Dubitationem proponit num quies quæ non semper est, sed modo conuenit rei, modo non conuenit generetur; eiusque generatio via ad statum dici debeat. Primum igitur negatiuam partem controuersiæ ex eo ostendit, quia alioqui sequeretur cum lapis in sublimi loco tenetur & quiescit, dari eius quietis generationem, ac cum idem cum lapis sursum tendit, in statum ire, quod absurdum est: quandoquidem omnia quæ ad statum eunt, quando ad illum magis appropinquant, tanto maiori impetu feruntur: & quanto ab eo longius recedunt, tanto eunt tardius. Quod si quis fateatur nullam dari talis quietis generationem, in aliud absurdum non minus graue incidet, nimirum potiri quiete aliquid, quod tamen ad quietem non venit.

Præterea ad statum] Rursus in contrarium disputat, quia ad statum ire, aut est in proprium locum natiuo impetu contendere, aut cum eo iungitur. Quo fit, vt quietis violentæ generatio, si proprie loquamur, via ad statum appellari non possit. Hunc in modum Aristoteles adductis vtrinque argumentis quæstionem pertractauit. cuius solutionem Auerroes datam ab eo putat. Simplicius vero datam credit cum docuit τὸ ἵστασθαι, hoc est, ire ad statum, iis tantum proprie conuenire, quæ naturaliter cientur. Itaque sententia Aristotelis est, id quod moueri potest, & à motu cessat, re vera quietem habere. & cum ad locum in quo à motu cessare debeat, contendit re vera ad quietem ire. Verum nulli competere ἵστασθαι, id est, ad statum seu quietem ire, si vis & proprietas Græci vocabuli spectetur, nisi tendit ad locum, in quo tranquille, & ad naturam suam congruenter consistat. Quod quidem tunc corpora obtinent, cum proprio, sibique à natura designato loco potiuntur.

Responsio

Dubium.

m *Dubium vero est*] Ex iis quæ paulo ante sunt tradita, dubium exoritur. Enimuero si quies in loco aliquo motui quo ex eo disceditur, aduersaria est, vtique videntur duo contraria

eidem

eidem simul conuenire: quandoquidem id quod albescit, non confestim totam albedinem accipit, aut totam nigreditem perdit sed sensim & gradatim, sicque interim dum mouetur, vtrius que extremi partem obtinet. Quare etiam id quod locum mutat, partim mouebitur, partim quiescet. Respondet Aristoteles ita esse, non quasi in eodem simul insit motus & quies simpliciter; sed quies ex parte, quatenus dum mobile ab aliquo loco recedit, adhuc partim in illo est.

Responsio.

n *Dictum*

ἔτι εἰ αὕτη ἡ ἠρεμία ἐναντία τῇ ἐντεῦθεν εἰς τὸ ἐναντίον κινήσει ἅμα ὑπάρξει τὰ ἐναντία; ἢ πῇ ἠρεμεῖ, εἰ ἔτι μένει; ὅλως δὲ τοῦ κινουμένου, τὸ μὲν ἐκεῖ, τὸ δ' εἰς ὃ μεταβάλλει. διὸ καὶ μᾶλλον κινήσει κίνησις ἐναντίον ἢ ἠρέμησις. καὶ περὶ μὲν κινήσεως καὶ ἠρεμίας καὶ πῶς ἑκατέρα μία, καὶ τίνες ἐναντίαι τίσιν, εἴρηται. Ἀπορήσειε δ' ἄν τις καὶ περὶ τοῦ ἵστασθαι, εἰ καὶ ὅσαι παρὰ φύσιν κινήσεις, ταύταις ἐστὶν ἠρεμία ἀντικειμένη. εἰ μὲν οὖν μὴ ἔσται, ἄτοπον· μένει γάρ, βίᾳ δέ· ὥστε ἠρεμοῦν τι ἔσται οὐκ ἀεὶ ἄνευ τοῦ γενέσθαι. ἀλλὰ δῆλον ὅτι ἔσται· ὥσπερ γὰρ κινεῖται παρὰ φύσιν, καὶ ἠρεμοίη ἄν τι παρὰ φύσιν. ἐπεὶ δ' ἐστὶν ἐνίοις κίνησις κατὰ φύσιν καὶ παρὰ φύσιν, οἷον πυρί, κατὰ φύσιν μὲν ἡ ἄνω, ἡ δ' ἡ κάτω παρὰ φύσιν, πότερον αὕτη ἐναντία, ἢ ἡ τῆς γῆς; αὕτη γὰρ φέρεται κατὰ φύσιν κάτω. ἢ δῆλον ὅτι ἄμφω, ἀλλ' οὐχ ὡσαύτως, ἀλλ' ἡ μὲν ὡς κατὰ φύσιν, τῇ ὡς κατὰ φύσιν, ἡ δ' ἄνω τοῦ πυρὸς τῇ κάτω, ὡς ἡ κατὰ φύσιν τῇ παρὰ φύσιν. ὁμοίως δὲ καὶ ταῖς μοναῖς. ἴσως δὲ τῇ ἠρεμίᾳ κίνησις πῇ ἀντίκειται. ὅταν γὰρ κινῆται ἐντεῦθεν καὶ ἀποβάλλῃ, ἔτι δοκεῖ ἔχειν τὸ ἀποβαλλόμενον. ὥστε εἰ αὕτη ἡ ἠρεμία ἐναντία τῇ ἐντεῦθεν εἰς τὸ ἐναντίον κινήσει, ἅμα ὑπάρξει τὰ ἐναντία. ἢ πῇ ἠρεμεῖ, εἰ ἔτι μένει. ὅλως δὲ τοῦ κινουμένου τὸ μὲν ἐκεῖ, τὸ δ' εἰς ὃ μεταβάλλει. διὸ καὶ μᾶλλον κίνησις κινήσει ἐναντίον, ἢ ἠρέμησις. τίς μὲν οὖν κίνησις ἁπλῶς μία, εἴρηται.

Ita si hac quies ei motui, qui in contrariū est, aduersetur, simul erunt contraria. An aliqua ex parte quiescit, si adhuc manet? Omnino autem ea res qua mouetur, partim illic est, partim in eo, ad quod mutatur. Itaq; motus motui magis contrarius est, quam quies. Et de motu quidem, & quiete, & quomodo vtrumq; vnum sit, & qua inter se aduersantur, n *dictum est.* o *Dubitarit autem aliquis de eo, quod est, tendere in statum, si iis motionibus, qua sunt prater naturā, quies opponatur. Et quidē si non opponatur, absurdum est, manet enim sed vi. Quare aliquid non semper quiescit, sine quietis generatione. Sed constat aliquid fore. Nam vt prater naturam aliquid mouetur, sic prater naturam poterit quiescere. Quoniam autem aliquibus motus conuenit natura, & prater naturā, vt igni, is, qui sursum est, natura, qui deorsum, prater naturam, vtrum hic contrarius est, an qui est terra? Ipsa enim naturaliter fertur deorsum. An constat vtrumq; sed non eodem modo? Verum hunc, vt qui natura est ei qui natura. Qui autem est ipsius ignis in superum locum ei, qui in inferum, vt qui naturalis est, ei, qui prater naturam? Similiter autem & in statibus. At fortasse aliqua ex parte motui opponitur. Cū enim ex hoc mouetur, & abijcit, id habere adhuc videtur, quod abijcitur,*

Text. 6.

API-

Quare si hac quies motui, qui hinc est in contrarium, aduersetur, simul erūt contraria. An aliqua ex parte quiescit, si adhuc manet. Omnino autem eius, quod mouetur, pars alia ibi est, alia in eo, ad quod mouetur. Quocirca motus motui est magis contrarius, quam quies. Quis igitur motus simpliciter, & de quiete, & motu, quomodo vtrumq; vnum sit, & qua aduersentur, dictum est.

n *Dictum est.*] In quibusdam græcis exemplaribus hic est huius libri finis: quamobrem ea quæ sequuntur, nec ab Argyropilo versa fuere, nec à Porphyrio, aut Themistio explicata. Ea tamen enarrat Simplicius, non vt ab Aristotele scripta, sed vt à Theophrasto, aliove eius interprete in commentariis tradita, quæ deinde librariorum incuria in textum irrepserint.

o *Dubitarit autem.*] Quoniam duæ paulo antea explicatæ controuersiæ iisdem fere verbis hoc loco repetuntur, nec in eis noua occurrit difficultas; hic libri explanatio finem habeat.

FINIS LIBRI QVINTI.

IN

IN SEXTVM LIBRVM PHYSICORVM ARISTOTELIS,

PROOEMIVM.

VEteres Peripatetici, vt in procemio huius, & superioris libri testatur Simplicius, totum Auscultationis Physicæ opus in duas partes distribuebant, asserentes in primis quinque vel, vt Porphyrio & quibusdam alijs placuit, in primis quatuor libris, communia rebus omnibus naturæ pronunciata contineri; in reliquis veri agi de motu. Non quod in alijs etiam, excepto primo & secundo, non fuerit de motu disputatum; sed quia in illis infiniti, loci, vacui, & temporis tractatio maiorem partem vindicarit, in his autem ea, quæ ad motū spectant, seorsim & vberius tradantur. Igitur in prima huius libri parte demonstrat Aristoteles motum ex partibus diuiduis constare; non ex indiuiduis, vt Philosophi quidam opinati sunt, qui atomos, hoc est, insectilia corpuscula inuexere. In secunda parte docet quot modis secari motus queat. In tertia, quæ sit etiam quietis diuisio. In postrema Zenonem insectatur, & quædam eius, atque aliorum Philosophorum argumenta dissoluit.

ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΑΚΡΟΑΣΕΩΣ, βιβλίον Ζ.

Κεφάλαιον. α.

ΕἸ δὲ ἐστὶ συνεχὲς, καὶ ἁπτόμενον, καὶ ἐφεξῆς, ὡς διώρισται πρότερον· συνεχῆ μὲν, ὧν τὰ ἔσχατα ἕν· ἁπτόμενα δὲ, ὧν ἅμα· ἐφεξῆς δὲ, ὧν μηδὲν μεταξὺ συγγενές· ἀδύνατον ἐξ ἀδιαιρέτων εἶναί τι συνεχές· οἷον, γραμμὴν ἐκ στιγμῶν, εἴπερ ἡ γραμμὴ μὲν συνεχὲς, ἡ στιγμὴ δὲ ἀδιαίρετον. οὔτε γὰρ ἓν τὰ ἔσχατα τῶν στιγμῶν· οὐ γάρ ἐστι τὸ μὲν ἔσχατον, τὸ δ᾽ ἄλλο τι μόριον τοῦ ἀδιαιρέτου· οὔθ᾽ ἅμα τὰ ἔσχατα· οὐ γάρ ἐστιν ἔσχατον οὐδὲν τοῦ ἀμεροῦς· ἕτερον γὰρ τὸ ἔσχατον, καὶ οὗ ἔσχατον. ἔτι ἀνάγκη ἤτοι συνεχεῖς εἶναι τὰς στιγμὰς, ἢ ἁπτομένας ἀλλήλων, ἐξ ὧν ἐστὶ τὸ συνεχές. ὁ δὲ αὐτὸς λόγος καὶ ἐπὶ πάντων τῶν ἀδιαιρέτων. συνεχεῖς μὲν δὴ οὐκ ἂν εἶεν, διὰ τὸν εἰρημένον λόγον. ἅπτεται δὲ ἅπαν ἢ ὅλον ὅλου, ἢ μέρος μέρους, ἢ ὅλου μέρος. ἐπεὶ δὲ ἀμερὲς τὸ ἀδιαίρετον, ἀνάγκη ὅλον ὅλου ἅπτεσθαι. ὅλον δὲ ὅλου ἁπτόμενον οὐκ ἔσται συνεχές· τὸ γὰρ συνεχὲς ἔχει τὸ μὲν ἄλλο, τὸ δὲ ἄλλο μέρος. καὶ διαιρεῖται εἰς οὕτως ἕτερα καὶ τόπῳ κεχωρισμένα.

ἀλλὰ

ARISTOTELIS PHYSICORVM, LIBER VI.

CAPVT I.

QVoniam a autem continuum & quod tangit, & quod deinceps est, sunt vt prius definitum est, continua quidem quorum extrema vnum sunt, tangentia quorum simul, deinceps quorum nihil eiusdem generis mediū est, fieri non potest vt ex indiuiduis aliquid constet, vt linea ex punctis, si linea continuum est, punctum autem indiuiduum. Neq; enim punctorum extrema vnum sunt, cum indiuiduis non sit hoc quidem vltimum, illud vero alia quædam pars; neq; etiam simul, cum rei, quæ partibus vacat, nullum sit extremum: extremum namq;, & id cuius est extremum, diuersa sunt. b Præterea necesse est puncta ea, è quibus est continuum, aut continua esse, aut se vicissim tangere. Eadem autem in omnibus indiuiduis est ratio. Ac continua quidem esse non possunt propter rationem, quæ iam dicta est. Tangit autem res quæque aut tota totam, aut pars partem, aut totum partem. Sed cum indiuiduum partibus vacet, vt totum tangat, necesse est. Continuum vero non fit, cum totum totum tangit. Aliam namq; atq; aliam partem habet continuum, & in ea diuiditur, quæ hoc modo sunt diuersa atq; loco abiuncta.

Text. 1.

Text. 2.

c At

CAPITIS PRIMI EXPLANATIO.

Continuum non cōstare ex indiuisibilibus.

QVoniam a autem.] Probat nullum continuum ex indiuiduis partibus coalescere, vt perspicuum euadat, motum qui continuum quoddam est, ex indiuiduis non componi. Ac primum à magnitudine exorditur, hunc in modum. Si linea verbi gratia ex indiuiduis, id est, ex punctis conficeretur, aut puncta essent continua in linea, aut contigua, aut deinceps, sed nullo horum modorum affecta esse possunt: igitur continuum non conficitur ex indiuiduis. Assumptionem probat, primum

quoad

quoad priores duas partes. Etenim continua dicuntur, quorum extrema sunt vnum; contigua vero, quorum extrema sunt simul: cum ergo indiuidua non habeant extrema, siquidem vacant partibus, certe neq; continua esse poterunt, nec contigua.

b *Praeterea necesse est*] Suadet rursus indiuidua non esse contigua. Nam cum ea, quae contigua sunt, sese tangant, vel puncta contigerent secundum se tota, vel pars vnius partem alterius, vel vnum totum alterius partem: atqui istiusmodi contactus non potest effici posterioribus duobus modis, quia indiuidua carent partibus, nec etiam primo modo, quia ex omnibus punctis vnum tantum punctum emergeret, cum tamen continuum multis partibus, quarum vna extra aliam sit constare debeat. Nullo igitur pacto indiuidua contigua esse queunt.

c At

ἀλλὰ μὴν οὐδ' ἐφεξῆς ἔσται στιγμὴ στιγμῆς, ἢ τὸ νῦν τοῦ νῦν. ὥστ' ἐκ τούτων εἶναι τὸ μῆκος, ἢ τὸν χρόνον· ἐφεξῆς μὲν γάρ ἐστιν, ὧν μηθέν ἐστι μεταξὺ συγγενές· στιγμῶν δ' ἀεὶ τὸ μεταξὺ γραμμὴ, καὶ τῶν νῦν χρόνος. ἔτι διαιροῖτ' ἂν εἰς ἀδιαίρετα, εἴπερ ἐξ ὧν ἐστιν ἑκάτερον, εἰς ταῦτα διαιρεῖται. ἀλλ' οὐθὲν ἦν τῶν συνεχῶν εἰς ἀμερῆ διαιρετόν. ἄλλο δὲ γένος οὐχ οἷόν τε εἶναι μεταξὺ τῶν στιγμῶν καὶ τῶν νῦν. εἰ γὰρ ἔσται, δῆλον ὡς ἤτοι διαιρετὸν ἢ ἀδιαίρετον ἔσται. καὶ εἰ διαιρετὸν, ἢ εἰς ἀδιαίρετα, ἢ εἰς ἀεὶ διαιρετά· τοῦτο δὲ συνεχές. φανερὸν δὲ καὶ ὅτι πᾶν συνεχὲς διαιρετὸν εἰς ἀεὶ διαιρετά. εἰ γὰρ εἰς ἀδιαίρετα, ἔσται ἀδιαίρετον ἀδιαιρέτου ἁπτόμενον. ἓν γὰρ τὸ ἔσχατον, καὶ ἅπτεται τῶν συνεχῶν. τοῦ δ' αὐτοῦ λόγου, καὶ μέγεθος καὶ χρόνον, καὶ κίνησιν ἐξ ἀδιαιρέτων συγκεῖσθαι, καὶ διαιρεῖσθαι εἰς ἀδιαίρετα, ἢ μηθέν. δῆλον δ' ἐκ τῶνδε· εἰ γὰρ τὸ μέγεθος ἐξ ἀδιαιρέτων σύγκειται, καὶ ἡ κίνησις ἡ τούτου ἐξ ἴσων κινήσεων ἔσται ἀδιαιρέτων· οἷον, εἰ τὸ α β γ, ἐκ τῶν α β γ, ἐστὶν ἀδιαιρέτων, ἡ κίνησις ἐφ' ἧς δ ε ζ, ἣν ἐκινήθη τὸ ο ἐπὶ τῆς α β γ, ἕκαστον μέρος ἔχει ἀδιαίρετον. εἰ δὲ παρούσης κινήσεως ἀνάγκη κινεῖσθαί τι, καὶ εἰ κινεῖταί τι, ἀνάγκη παρεῖναι κίνησιν, καὶ τὸ κινεῖσθαι ἔσται ἐξ ἀδιαιρέτων. τὸ μὲν δὴ α, ἐκινήθη τὸ ο, τὴν τὸ δ κινούμενον κίνησιν· τὸ δὲ β, τὴν τὸ ε· καὶ τὸ γ, ὡσαύτως τὴν τὸ ζ. εἰ δὴ ἀνάγκη τὸ κινούμενον ποθὲν ποῖ, μὴ ἅμα κινεῖσθαι καὶ κεκινῆσθαι, οὗ ἐκινεῖτο ὅτε ἐκινεῖτο· οἷον εἰ Θήβαζέ τις βαδίζει, ἀδύνατον ἅμα βαδίζειν Θήβαζε, καὶ βεβαδικέναι Θήβαζε, τὴν δὴ τὸ α, τὴν ἀμερῆ ἐκινεῖτο τὸ ο, ᾗ ἡ τὸ δ κίνησις παρῆν. ὥστ' εἰ μὲν ὕστερον διελήλυθεν ἢ διῄει, διαιρετὴ ἂν εἴη· ὅτε γὰρ διῄει, οὔτε ἠρέμει, οὔτε διεληλύθει, ἀλλὰ μεταξὺ ἦν· εἰ δ' ἅμα διέρχεται, καὶ διελήλυθε, τὸ βαδίζον ὅτε βαδίζει, βεβαδικὸς ἐκεῖ ἔσται, καὶ κεκινημένον οὗ κινεῖται.

εἰ δὲ

c *At nec punctum punctum, nec momentum momentum deinceps sequitur, vt longitudo, ex eis, aut tempus constet. Nam ea deinceps sequuntur, quibus nihil est generis eiusdem interiectum. Inter puncta autem semper est medium; videlicet linea. & inter momenta tempus.* d *In indiuidua etiam diuiderentur: siquidem in ea diuiduntur, ex quibus vtrunq; est. Sed nullum continuum in ea potest diuidi, quae partibus vacant: aliud autem inter puncta & momenta genus nullum esse potest. Nam si erit, aut diuiduum foret, aut indiuiduum palam est. Et si diuiduum, aut in indiuidua, aut in semper diuidua: hoc vero est continuum. Perspicuum vero etiam est continuum omne in semper diuidua diuiduũ esse. Nam si in indiuidua, indiuiduum tanget indiuiduum. Etenim continuorum extremum vnum est, & tangit.* e *Eiusdem autem rationis est & magnitudinem & tempus, & motũ ex indiuiduis coalescere, & in indiuidua diuidi, vel nullum. Quod ex his patet. Nam si magnitudo ex indiuiduis componitur, etiam motus, qui per eam fit, è paribus indiuiduis motibus constabit. Vt si A, B, C, magnitudo ex A, B, C, indiuiduis sit, motus quoq; D, E, F, quo mobile, G, super A, B, C, mouetur, vnamquamq; partem habet indiuiduam.* f *Quod si praesente motu, necesse est aliquid moueri, & si aliquid mouetur, necesse est motũ adesse, ipsum quoque moueri, ex indiuiduis constabit. Igitur G, per A, motu, D, est motum, per B, motu, E, per C, motu F.* g *Si igitur necesse est id, quod è loco aliquo ad aliquem locum mouetur, ad eum locum, ad quem mouetur cum mouetur, non simul moueri, & motum esse (vt si Thebas quispiam proficiscitur, non potest hic Thebas proficisci simul, & profectus esse) per A, quod partibus vacat, cui D, motus aderat, ipsum G, mouebatur. Quare si post transiit, quam transiret, diuiduus erit. Tum enim cum transibat, nec quiescebat, nec transierat, sed erat in medio. Sin vero simul transit, & transiuit id, quod proficiscitur, tum, cũ proficiscitur, illuc profectũ, motumq; erit, quo mouetur.*

Text. 3.

Text. 4.

Text. 5.

Text. 6.

Text. 7.

h *Quod*

c *At nec punctum punctum*] Probat tertiam partem; nimirum puncta non sequi deinceps; quia deinceps ea sequi dicuntur, inter quae nihil eiusdem generis intercedit; at inter quaelibet duo puncta cadit linea, in qua necessario insunt puncta.

Puncta non sequi deinceps.

d *In indiuidua etiam diuiderentur*] Alia ratione concludit continuum non coalescere ex indiuiduis partibus. Nam vnumquodq; ex eiis constat, in quae diuiditur; continuum autem non in partes indiuiduas, sed diuiduas secari potest. Quoniam vero sumpserat inter quaecunq; duo puncta esse lineam, & omne continuum secari in ea, quae infinite diuidi possunt, vtrumque ratione confirmat. Primum, quia cum ostensum sit, puncta in linea neq; continua esse, neq; contigua, oportet inter ipsa aliquid cadere, quod aliud esse quam linea non potest. Posterius, quia si continuum diuideretur in partes indiuiduas, vnum indiuiduum tangeret aliud in continuo; quod fieri non posse ex dictis constat. Assumptum probat, quia partes continui sunt sibi cohaerentes & continuatae; proindeque necesse est earum extrema vnum esse.

e *Eius-*

Magnitudinem, motum, & tempus, qua cōsideratione reciprocentur inter se.

e *Eiusdem autem ra*[illegible]] Docet magnitudinem, motum & tempus reciprocari inter se, quoad compositionem ex diuiduis, vel indiuiduis, & quo ad sectionem in hæc ipsa. Itaque vel omnia vel nullum horum ex indiuiduis confici, & in indiuidua secari posse. Nam quod magnitudo, super qua fertur mobile, non possit constare ex indiuiduis, quin similiter ex iis motus coalescat, ex eo demonstrat, quia partes motus & magnitudinis respondent sibi mutuo, seq; vicissim adæquant, quod probat, sumpta magnitudine A, B, C, & D, E, F, vt partibus motus.

f *Quod si præsente*] Cum impossibile sit dari motum, quin aliquid moueatur, vt aliquid moueri, quin detur motus, probat similiter fieri non posse, vt magnitudo, quæ motu percurritur, ex indiuiduis sit cōposita; quia sequeretur ipsum quoq; moueri ex indiuiduis conflari. Quod ex eo planum est: quia motus & moueri, vna eademq; res sunt, nec nisi ratione inter se differunt, vt alio loco declaratū fuit.

Motus & moueri vt differant. Motum & moueri non constitui ex indiuisibilibus.

g *Si igitur necesse est*] Probat motum, seu moueri non constitui ex indiuisibilibus: neq; partes motus D, E, F, esse indiuisibiles, præmissa tamen hypothesi, quod impossibile sit aliquid moueri simul, & motum esse ad aliquem locum. Deinde sumit priorem partem motus, qui fit super magnitudine A, B, C. quæ pars dicitur D. respondetq; A. parti magnitudinis indiuisibili. Tum moueatur, inquit, mobile, G. motu, D. super. A. aut cum mouetur, nondum motum est, partemque transiit, aut simul mouetur, & motum est. Hoc posterius dari non potest, quia repugnat. Igitur prius mouebitur, quam si motum; atq; adeo motus D. non erat indiuisibilis.

h *Quod*

εἰ δὲ τὴν μὲν ὅλην τὴν α β γ κινεῖταί τι καὶ ἡ κίνησις, ἣν κινεῖται, ἡ δ ε ζ ἐστί· τὴν δ, ἀμερῆ, τὴν α οὐδὲν κινεῖται, ἀλλὰ κεκίνηται· εἴη ἂν κίνησις, οὐκ ἐκ κινήσεων, ἀλλ' ἐκ κινημάτων καὶ τὸ κινεῖσθαί τι μὴ κινούμενον· τὴν γὰρ α διελήλυθεν οὐ διεξιόν. ὥστ' ἔσται τι βεβαδικέναι μὴ δέ ποτε βαδίζον. ταύτην γὰρ βεβάδικεν, οὐ βαδίζον ταύτην. εἰ οὖν ἀνάγκη ἠρεμεῖν ἢ κινεῖσθαι πᾶν, ἠρεμεῖ δὲ καθ' ἕκαστον τῶν α β γ, ὥστ' ἔσται τι συνεχῶς ἠρεμοῦν ἅμα καὶ κινούμενον· τὴν γὰρ α β γ ὅλην ἐκινεῖτο καὶ ἠρέμει ὁτιοῦν μέρος, ὥστε καὶ πᾶσαν. καὶ εἰ μὲν τὰ ἀδιαίρετα τῆς δ ε ζ κινήσεις, κινήσεως παρούσης, ἐνδέχοιτ' ἂν μὴ κινεῖσθαι, ἀλλ' ἠρεμεῖν· εἰ δὲ μὴ κινήσεις, ἐκ μὴ κινήσεων τὴν κίνησιν εἶναι. ὁμοίως δ' ἀνάγκη τῷ μήκει καὶ τῇ κινήσει ἀδιαίρετον εἶναι τὸν χρόνον καὶ συγκεῖσθαι ἐκ τῶν νῦν ὄντων ἀδιαιρέτων. εἰ γὰρ ἅπασα διαιρετή, ἐν τῷ ἐλάττονι δὲ ἰσοταχὲς δίεισιν ἔλαττον, διαιρετὸς ἔσται καὶ ὁ χρόνος· εἰ δ' ὁ χρόνος διαιρετὸς ἔσται, ἐν ᾧ φέρεταί τι τὴν α, καὶ ἡ α ἔσται διαιρετή.

Κεφά-

h *Quod si per totam A, B, C. aliquid mouetur, & motus, quo mouetur, est D, E, F, atq; per partem A, quæ partibus vacat, minime mouetur, sed motum est, motus profecto non ex motibus constabit, sed ex terminis motus, & motū quippiam erit, quod non mouebatur, quippe cum A. partem transierit non transeundo.* i *Quare fiet, vt ad profectionis finem aliquid peruenerit, quod tamen nunquam profectum est. Nam per hanc partem profectum est, non proficiscendo* k *Quod si necesse est rem quacunq; aut quiescere aut moueri, in singulis autem A, B, C, partibus quiescit aliquid erit, quod continue quiescit simulq; mouebitur. Nam per totam A, B, C. mouebatur, & in singulis eiusdem partibus quiescebat, quamobrem & in tota.* l *Atq; etiam si indiuiduæ partes motus D. E. F. sint motus, fiet vt præsente motu non moueatur, sed quiescat. Sed si non sint motus, ex non motibus motus constabit.* m *Vt autem longitudinem & motum sic tempus indiuiduum esse & ex indiuiduis momentis constare necesse erit. Nam si omnis possit diuidi, & quod æque est velox in minori minus transit, diuiduum quoque erit tempus.* n *At si tempus, in quo per longitudinem, quæ est A, aliquid fertur, diuiduum fuerit, ipsa quoque, A, longitudo erit diuidua.*

Text. 8.

Text. 9.

Text. 10.

CAPVT

Termini motus mutata esse.

h *Quod si per totam*] Quod demonstrauit in parte motus; demonstrat in toto motu constante partibus D, E, F, diceret enim fortasse quispiam mobile G, per singulas partes magnitudinis A, B, C, motum esse, & non moueri, sed toto motu, & per totam magnitudinem primo moueri; deinde esse motūm. Hoc refellit, quia sequeretur motum non constitui ex motibus, sed ex terminis motus, quæ dicuntur mutata esse, quod tam est impossibile, quam tempus constitui ex momentis, aut lineam ex punctis. Quod vero id consequatur, planū est, quia si mobile G, motum est per partes A, B, C. & per nullam earum mouetur, cum motus non sit nisi aliquid moueatur, vtiq; partes motus D. E. F. quæ partibus magnitudinis adæquantur, nullo pacto erunt motus: quare constabit motus ex non motibus.

i *Quare fiet vt ad profectionis*] Aliud incommodum est, quod profectum quidpiam erit ad aliquem locum, non proficiscendo; sequetur enim delatum esse mobile, G, per partes A, B, C quod tamen per eas nunquam potuit dici moueri.

k *Quod si necesse est*] Tertium incommodum est, quod aliquid simul mouebitur, & quiescet. Nam si G, per partes A, B, C, non mouetur; ergo quiescet, cum omne corpus aptum moueri, aut moueatur, aut quiescat: & tamen illud ipsum mouebitur; quia per totam magnitudinem cietur.

l *Atque etiam si indiuidua*] Quartum incommodum est, quod præsente motu non moueatur res, aut motus ex non motibus conficiatur. Etenim erit præsens motus, quia motum est indiuiduum, & per totam magnitudinem res mouetur; at si in partibus non mouetur, in tota etiam magnitudine non mouetur, proindeq; motu præsente non mouebitur.

m *Vt*

m *Vt autem longitudinem*] Demonstrat eandem esse rationem temporis, quæ est magnitudinis & motus, quod ad eorum constitutionem ex indiuiduis. Sit enim magnitudo A,B,C, cuius omnes partes diuiduæ sint, partemq; A mobile G. in tempore A decurrat. Cum igitur A diuiduum sit, mobile G. eius partem conficiet, quam totum, atq; adeo in parte temporis. Hoc quando quidem minus spacium minori tempore æqua velocitate decurritur. Ex quo iam sequitur, A diuiduum esse.

n *At sit tempus*] Eadem ratione si tempus diuiduum ponatur; probari etiam poterit, magnitudinem ipsam, super qua motus fit, diuiduam esse. Nam si mobile certo tempore aliquam partem spacii conficiat, æqua velocitate breui tempore portionem aliquam partis illius traiiciet, atq; ita iam eiusmodi pars diuidua erit.

Tempus, magnitudinem & motum reciprocari quo ad compositionem.

C A P I-

Κεφάλαιον β.

Ἐπεὶ δὲ πᾶν μέγεθος εἰς μεγέθη διαιρετόν (δέδεικται γὰρ ὅτι ἀδύνατον ἐξ ἀτόμων εἶναί τι συνεχές. μέγεθος δ᾽ ἐστὶν ἅπαν συνεχές) ἀνάγκη τὸ θᾶττον, ἐν τῷ ἴσῳ χρόνῳ μεῖζον, καὶ ἐν τῷ ἐλάττονι ἴσον, καὶ ἐν τῷ ἐλάττονι πλεῖον, κινεῖσθαι, καθάπερ ὁρίζονταί τινες τὸ θᾶττον. ἔστω γὰρ τὸ ἐφ᾽ ᾧ τὸ α τοῦ ἐφ᾽ ᾧ β, θᾶττον. ἐπεὶ τοίνυν θᾶττόν ἐστι τὸ πρότερον μεταβάλλον, ἐν ᾧ χρόνῳ τὸ α μεταβέβληκεν ἀπὸ τοῦ γ εἰς τὸ δ, οἷον ἐν τῷ ζη, ἐν τούτῳ τὸ β, οὔπω ἔσται πρὸς τῷ δ, ἀλλ᾽ ἀπολείψει. ὥστε ἐν τῷ ἴσῳ χρόνῳ πλεῖον δίεισι τὸ θᾶττον. ἀλλὰ μὴν καὶ ἐν τῷ ἐλάττονι, πλεῖον. ἐν ᾧ γὰρ τὸ α γεγένηται πρὸς τῷ δ, τὸ β ἔσται πρὸς τὸ ε τὸ βραδύτερον ὄν. οὐκοῦν, ἐπεὶ τὸ α πρὸς τῷ δ γεγένηται, ἅπαντι τῷ ζη χρόνῳ, πρὸς τῷ θ ἔσται ἐν ἐλάττονι τούτου καὶ ἔστω ἐν τῷ ζκ. τὸ μὲν οὖν γθ, ὃ διελήλυθε τὸ α, μεῖζόν ἐστι τοῦ γε· ὁ δὲ χρόνος, ὁ ζκ ἐλάττων τοῦ παντὸς τοῦ ζη· ὥστε ἐν ἐλάττονι, δίεισι μεῖζον. φανερὸν δὲ ἐκ τούτων, καὶ ὅτι τὸ θᾶττον ἐν ἐλάττονι χρόνῳ δίεισι τὸ ἴσον. ἐπειδὴ γὰρ τὴν μείζω ἐν ἐλάττονι διέρχεται τοῦ βραδυτέρου, αὐτὸ δὲ καθ᾽ αὑτὸ λαμβανόμενον, ἐν πλείονι χρόνῳ τὴν μείζω τῆς ἐλάττονος, οἷον τὴν λμ τῆς λξ, πλείων ἂν εἴη ὁ χρόνος ὁ πρ, ἐν ᾧ τὴν λμ διέρχεται, ἢ ὁ πσ, ἐν ᾧ τὴν λξ. ὥστ᾽ εἰ ὁ πρ χρόνος ἐλάττων ἐστὶ τοῦ πχ, ἐν ᾧ τὸ βραδύτερον διέρχεται τὴν λξ, καὶ ὁ πσ ἐλάττων ἐστὶ τοῦ ἐφ᾽ ᾧ πχ. τοῦ γὰρ πρ ἐλάττων, τὸ δὲ τοῦ ἐλάττονος ἔλαττον, καὶ αὐτὸ ἔλαττον· ὥστ᾽ ἐν ἐλάττονι κινηθήσεται τὸ ἴσον. ἔτι δὲ, εἰ πᾶν ἀνάγκη μὲν, ἢ ἐν ἴσῳ χρόνῳ, ἢ ἐν ἐλάττονι ἢ ἐν πλείονι κινεῖσθαι, καὶ τὸ μὲν ἐν πλείονι βραδύτερον, τὸ δ᾽ ἐν ἴσῳ ἰσοταχές, τὸ δὲ θᾶττον, οὔτε ἰσοταχὲς, οὔτε βραδύτερον, οὔτ᾽ ἐν ἴσῳ οὔτ᾽ ἐν πλείονι κινοῖτο τὸ θᾶττον. λείπεται

CAPVT II.

Cvm a autem magnitudo omnis in magnitudines diuidua sit: (ostensum est enim nullum continuum ex indiuiduis constare) estq; omnis magnitudo, continuum, necesse est, vt quod velocius est, vt quidem ipsum definiunt, maiorē magnitudinem in tempore æquali & æqualem in minori, atq; etiam in minori ampliorem conficiat. Text. 11. *b Sit enim A. mobile celerius mobili B. cum igitur velocius id sit, quod prius mutatur, quo in tempore (sitq; illud F. G.) A ex G in D. motū est, in eo mobile B ad D. nondum accessit, sed citra est. Quare in tēpore æquali id, quod est velocius, plus conficit.* Text. 12. *c Atqui & in minori plus transit, quam hoc ipsum. Nam quo in tempore A. in D. peruenit, B. quod tardius est, perueniat in E. Igitur cum A. in D. in toto tempore F. G. peruenerit, certe in minori, quam hoc sit, veluti in F. K. perueniet in H. Ita C. H. magnitudo quam A. cōficit, magnitudine C. E. maior est, & tempus F. K. tempore F. G. minus: maiorem itaq; in minori.* Text. 13. *d Perspicuum autem ex his etiam est, id, quod celerius est, in minori tempore æquale conficere. Cum enim magnitudinem maiorem in minori tempore, quam tardius transeat, idemq; per se sumptum in maiori tempore maiorem quam minorem, vt magnitudinem L. M. quam magnitudinem L-N. maius profecto erit tempus P. S. in quo L. N. transit, quam tempus P. R. in quo L. M. Quare si tempus P. S. tempore P. T. sit minus, in quo id, quod tardius est magnitudinem L. M. conficit, etiam tempus P. R. tempore P. T. minus erit: est enim minus, quam P. S. quod autem minore est minus, ipsum quoque est minus. Quare in minori per æquale mouebitur.* Text. 14. *Præterea si omne, quod mouetur necesse est vt in tempore aut æquali, aut minori, aut maiori moueatur, & id quidem, quod in maiori tardius est, quod in æquali æque velox, quod autem est velocius, neque est æque velox, neque tardius, id profecto quod velocius est, neque in æquali tempore potest moueri, neque in maiori.*

Restat

CAPITIS SECVNDI EXPLANATIO.

Cvm a autem] Prosequitur institutum, demonstrans eandem esse rationem in tempore, quæ est in motu, & magnitudine quoad compositionem ex diuiduis, vel indiuiduis partibus. Desumit autem argumentum à lege velocioris & tardioris: sed enim tria quædam ad id præmittit, ostenditq;. Quorum primum est, velocius æquali tempore maius spacium transmittere. Secundum, velocius in minori tempore transire spacium æquale ei, quod tardius in maiori decurrit. Tertium, velocius in minori tempore maius spacium conficere, quam tardius in maiori. Has hypotheses vniuersim esse veras esse probat, quia omnis magnitudo, quæ motu percurritur, potest in alias atque alias magnitudines diuidi, cum nullum continuum ex indiuiduis coalescat.

Leges velocitatis & tarditatis in motu.

b *Sit etiam A mobile*] Superiora particulatim ostendit, in primis id, quod primo loco proposuerat, hunc in modum: Sit mobile velocius A. mobile tardius B. ferarurque A. super magnitudine G. D. tempore F. G. quod sit vnius horæ. Cum ergo B. tardius feratur, quam A. non decurret toto eo tempore eandem magnitudinem, cum id, quod tardius est, metam serius attingat, quare non accedet ad D. quod est extremum: sicq; velocius eodem tempore maius spacium transierit.

De Velocitate motuum.

c *Atqui in minori*] Ostendit id, quod tertio loco posuerat; nempe velocius minori tempore maiorem magnitudinem, quam quod tardius est, conficere. Sumit vero eandem magnitudinem. C. D. supponitq; dum A. quod est velocius, totam eam decurrit B. quod tardius mouetur, ad E. tantummodo pertingere. Itemq; tempore breuiori, quam illud sit; verbi gratia, in tribus quadrantibus horæ, quæ sint F. K. minus quam F. G. quod vnam horam ponebamus in ea magnitudine, transire, & peruenire ad H. C. E. H. D. quod inter C. & D. est constitutum. Vnde colligit cum magnitudo C. H. quam confecit A maior sit magnitudine C. E. quam transiuit mobile. B. & tempus, F. C. minus sit F. G. maiorem magnitudinem minori tempore transire id, quod est velocius.

d *Perspicuum autem est*] Demonstrat quod secundo loco proposuerat; nimirum id, quod velocius est, æquale spacium decurrere minori tempore, quam mobile tardius. Præsumit autem duo, quorum alterum probatum iam est; nempe velocius transire maius spacium minori tempore, quam tardius. Alterum mobile velocius per se sumptum, etiam nulla facta collatione cum tardiori, maius spacium in maiori tempore transire, quam in minori: tum accipit pro maiori magnitudine. L. M. pro minori. L. N. Pro maiori vero tempore in quo maiorem transit, sumit, P. S. pro minori, in quo minorem P. R. ita vt P. S. sit v. g. vnius horæ, P. R. dimidiatæ, &c.

e Cum

λείπεται οὖν ἐν ἐλάττονι. ὥστε ἀνάγκη καὶ τὸ ἴσον μέγεθος ἐν ἐλάττονι χρόνῳ διιέναι τὸ θᾶττον. ἐπεὶ δὲ πᾶσα μὲν κίνησις ἐν χρόνῳ, καὶ ἐν ἅπαντι χρόνῳ δυνατὸν κινηθῆναι, πᾶν δὲ τὸ κινούμενον ἐνδέχεται καὶ θᾶττον κινεῖσθαι καὶ βραδύτερον, ἐν ἅπαντι χρόνῳ ἔσται τὸ θᾶττον κινεῖσθαι καὶ βραδύτερον. τούτων δ' ὄντων, ἀνάγκη καὶ τὸν χρόνον συνεχῆ εἶναι. λέγω δὲ συνεχὲς, τὸ διαιρετὸν εἰς ἀεὶ διαιρετά. τούτου γὰρ ὑποκειμένου τοῦ συνεχοῦς, ἀνάγκη συνεχῆ εἶναι τὸν χρόνον· ἐπεὶ γὰρ δέδεικται, ὅτι τὸ θᾶττον, ἐν ἐλάττονι χρόνῳ δίεισι τὸ ἴσον, ἔστω τὸ μὲν ἐφ' ᾧ α, θᾶττον· τὸ δ' ἐφ' ᾧ β, βραδύτερον, κεκινήσθω τὸ βραδύτερον, τὸ ἐφ' ᾧ γ δ μέγεθος, ἐν τῷ ζ η χρόνῳ· δῆλον τοίνυν ὅτι τὸ θᾶττον ἐν ἐλάττονι τούτου κινηθήσεται τὸ αὐτὸ μέγεθος, καὶ κεκινήσθω ἐν τῷ ζ θ. πάλιν δ', ἐπεὶ τὸ θᾶττον ἐν τῷ ζ θ διελήλυθε τὴν ὅλην γ δ, τὸ βραδύτερον ἐν τῷ αὐτῷ χρόνῳ, τὴν ἐλάττω δίεισιν· ἔστω οὖν ἐφ' ἧς γ κ. ἐπεὶ δὲ τὸ βραδύτερον τὸ β, ἐν τῷ ζ θ χρόνῳ, τὴν γ κ διελήλυθε, τὸ θᾶττον ἐν ἐλάττονι δίεισιν. ὥστε πάλιν διαιρεθήσεται ὁ ζ θ χρόνος· τούτου δὲ διαιρουμένου, καὶ τὸ γ κ μέγεθος διαιρεθήσεται κατὰ τὸν αὐτὸν λόγον, εἰ δὲ τὸ μέγεθος, καὶ ὁ χρόνος. καὶ ἀεὶ τοῦτ' ἔσται μεταλαμβάνουσιν ἀπὸ τοῦ θάττονος τὸ βραδύτερον, καὶ ἀπὸ τοῦ βραδυτέρου τὸ θᾶττον, καὶ τῷ ἀποδεδειγμένῳ χρωμένοις. διαιρήσει γὰρ, τὸ μὲν θᾶττον τὸν χρόνον, τὸ δὲ βραδύτερον τὸ μῆκος. εἰ οὖν ἀεὶ μὲν ἀντιστρέφειν ἀληθὲς, ἀντιστρεφομένου δὲ ἀεὶ γίνεται διαίρεσις, φανερὸν ὅτι πᾶς χρόνος ἐστὶ συνεχής. ἅμα δὲ δῆλον, καὶ ὅτι μέγεθος ἅπαν ἐστὶ συνεχές· τὰς αὐτὰς γὰρ καὶ τὰς ἴσας διαιρέσεις ὅ, τε χρόνος καὶ τὸ μέγεθος διαιρεῖται. ἔτι δὲ καὶ ἐκ τῶν εἰωθότων λόγων λέγεσθαι, φανερὸν ὡς εἴπερ ὁ χρόνος ἐστὶ συνεχής, ὅτι καὶ τὸ μέγεθος, εἴπερ ἐν τῷ ἡμίσει χρόνῳ ἥμισυ διέρχεται, καὶ ἁπλῶς ἐν τῷ ἐλάττονι ἔλαττον· αἱ γὰρ αὐταὶ διαιρέσεις ἔσονται τοῦ χρόνου καὶ τοῦ μεγέθους· καὶ εἰ ὁποτερονοῦν ἄπειρον, καὶ θάτερον, καὶ ὡς θάτερον, καὶ θάτερον.

Restat igitur vt in minori. Quamobrem necesse est, vt quod velocius est in minori tempore æqualem transeat magnitudinem. e *Cum autem omnis in tempore sit, & in omni tempore possit motus fieri celeriusq́, & tardius quicquid mouetur, moueri, in omni tempore celerius & tardius licet moueri. Hæc autem cum sint, tempus quoque continuum esse necesse est. Dico continuum id, quod in semper diuidua est diuiduum.* f *Hoc namque posito continuo, tempus necessario continuum est. Nam cum demonstratum sit id, quod celerius est, in minori tēpore æquale transire sit, A, magis velox, B, autem magis tardum, quod in tempore, F. G. magnitudinem C, D, conficiat, manifestum est, quod velocius est, eandem magnitudinem in minori, quam id sit, tempore transiturum. Transeat autem in tempore F, K. Rursus cum magis velox in tempore F, K, totam. C, D, magnitudinem transierit, id quod tardius est, in eodem tempore minorem transibit, sitq́; illa, C, E, cum B, quod est tardius in tempore F, X, magnitudinem C, E, transierit, id quod velocius est, in minori transijt. Quare tēpus F, K, rursus diuidetur. Eo autem diuiso, magnitudo quoque C, E, eadem proportione diuiditur. Quod si magnitudo, etiam tempus, & hoc semper erit, si post id, quod celerius est, tardius sumamus, & post id, quod tardius, id quod celerius, atque eo, quod demonstratum est, vtamur. Nam quod celerius est, tempus diuidet; quod tardius, longitudinem. Si igitur reciprocatio perpetuo vere fit, atque cum fit, semper diuisio efficitur, omne tempus continuum esse manifestum est. Simul autem constat, magnitudinem omnem esse continuam. Namque iisdem, & æqualibus diuisionibus tempus & magnitudo diuiduntur.* g *Præterea ex rationibus, quæ afferri solent, constat, si tempus continuum sit, magnitudinem quoque esse continuam; siquidem in temporis dimidio dimidium transit. & simpliciter in minori minus. Eadem enim erunt temporis & magnitudinis diuisiones.* h *Et si alterutrum infinitum alterum quoque, & ut alterum alterum.*

Text. 15.

Text. 16.

Text. 17.

Text. 18.

Vis

e *Cum autem omnis motus in tempore*] Propositum fuerat Aristoteli ostendere tempus esse continuum, constareque ex partibus infinite diuiduis, vt ad id deducat, ostendi tempus, & motum secundum rationem diuidui & indiuidui inter se reciprocari, sibique respondere. Ac primum aliquot hypotheses præmittit, nimirum motum non in instanti, sed tempore effici, item in quouis tempore motum dari posse. Et quidquid mouetur, tum celerius tum tardius moueri posse.

Motus non momento, sed in tempore fieri.

f *Hoc namq; posito*] His constitutis, suadet propositum hac ratione. Omne id (mittamus ... ras, quæ rem turbant) in quo qualibet parte data, potest dari minor, continuum est, & in infinitum diuiduum; atqui magnitudo, & tempus sunt huiusmodi: sunt igitur continua & in infinitum diuidua. Secundo, idem confirmat, quia si vnum & idem mobile æquabiliter motum toto aliquo tempore pertranseat totum spacium, & medietate temporis medium, & in minori minus: consequens est, vt tempus & magnitudo easdem sortiantur diuisiones.

g *Præterea ex rationibus*] Tertio, idem concludit testimoniis eorum, qui de hac temporis & magnitudinis sectione disputant: idem enim sentiunt, idque comprobant argumento ab iis quæ æque celeriter mouentur; quæ ita sunt affecta, vt magnitudinis quam in toto aliquo tempore decurrunt medietatem, in temporis illius dimidio pertranseant, ac semper in minori tempore minorem partem magnitudinis. Quod nequaquam accideret nisi tempus & magnitudo easdem diuisiones subiret.

Tempus & magnitudinem easdem diuisiones subire.

h *Etsi alterutrum infinitum*] Docet tempus & magnitudinem ita se habere, vt si alterum infinitum sit, alterum quoque infinitum esse deprehendatur, ponitque duos modos infiniti, infinitum diuisione, & infinitum extremis. Infinitum diuisione, quod etiam infinitum potestate dicitur, est id quod in infinitum diuidi potest. Infinitum extremis, quod item infinitum actu appellatur, est quod extremis, seu terminis caret: atque adeo pertransiri non potest.

Duplex infinitum. Actu.

οἷον, εἰ μὲν τοῖς ἐσχάτοις ἄπειρος ὁ χρόνος, καὶ τὸ μῆκος τοῖς ἐσχάτοις· εἰ δὲ τῇ διαιρέσει τῇ διαιρέσει καὶ τὸ μῆκος· εἰ δὲ ἀμφοῖν ὁ χρόνος ἀμφοῖν καὶ τὸ μέγεθος. διὸ καὶ ὁ Ζήνωνος λόγος ψεῦδος λαμβάνει, τὸ μὴ ἐνδέχεσθαι τὰ ἄπειρα διελθεῖν, ἢ ἅψασθαι τῶν ἀπείρων καθ' ἕκαστον ἐν πεπερασμένῳ χρόνῳ. διχῶς γὰρ λέγεται καὶ τὸ μῆκος, καὶ ὁ χρόνος ἄπειρον, καὶ ὅλως πᾶν τὸ συνεχές. ἤτοι κατὰ διαίρεσιν, ἢ τοῖς ἐσχάτοις. τῶν μὲν οὖν κατὰ τὸ ποσὸν ἀπείρων οὐκ ἐνδέχεται ἅψασθαι ἐν πεπερασμένῳ χρόνῳ· τῶν δὲ κατὰ διαίρεσιν, ἐνδέχεται· καὶ γὰρ αὐτὸς ὁ χρόνος οὕτως ἄπειρος. ὥστε ἐν τῷ ἀπείρῳ, καὶ οὐκ ἐν τῷ πεπερασμένῳ συμβαίνει διιέναι τὸ ἄπειρον, καὶ ἅπτεσθαι τῶν ἀπείρων τοῖς ἀπείροις, οὐ τοῖς πεπερασμένοις. οὔτε δὴ οὖν τὸ ἄπειρον οἷόν τε ἐν πεπερασμένῳ χρόνῳ διελθεῖν, οὔτ' ἐν ἀπείρῳ τὸ πεπερασμένον· ἀλλ' ἄν τε ὁ χρόνος ᾖ, καὶ τὸ μέγεθος ἔσται ἄπειρον· ἐάν τε τὸ μέγεθος, καὶ ὁ χρόνος. ἔστω γὰρ πεπερασμένον μέγεθος, ἐφ' οὗ αβ. χρόνος δὲ ἄπειρος, ἐφ' οὗ γ. εἰλήφθω δή τι τοῦ χρόνου πεπερασμένον ἐφ' οὗ γδ. ἐν τούτῳ οὖν δίεισί τι τοῦ μεγέθους. καὶ ἔστω διεληλυθὸς, ἐφ' ᾧ βε. τοῦτο δὲ ἢ καταμετρήσει τὸ ἐφ' ᾧ αβ, ἢ ἐλλείψει, ἢ ὑπερβαλεῖ· διαφέρει γὰρ οὐθέν. εἰ γὰρ ἀεὶ τὸ ἴσον τῷ βε μέγεθος ἐν ἴσῳ χρόνῳ δίεισι, τοῦτο δὲ καταμετρεῖ τὸ ὅλον, πεπερασμένος ἔσται ὁ πᾶς χρόνος, ἐν ᾧ διῆλθεν· εἰς ἴσα γὰρ διαιρεθήσεται, ὡς καὶ τὸ μέγεθος. ἔτι δ' εἰ μὴ πᾶν μέγεθος ἐν ἀπείρῳ χρόνῳ δίεισιν, ἀλλ' ἐνδέχεταί τι καὶ ἐν πεπερασμένῳ διελθεῖν, οἷον τὸ βε· τοῦτο δὲ καταμετρήσει τὸ πᾶν, καὶ τὸ ἴσον ἐν ἴσῳ δίεισιν, ὥστε πεπερασμένος ἔσται καὶ ὁ χρόνος. ὅτι δ' οὐκ ἐν ἀπείρῳ δίεισι τὸ βε, φανερὸν, εἰ ληφθείη ἐπὶ θάτερα πεπερασμένος ὁ χρόνος. εἰ γὰρ ἐν ἐλάττονι τὸ μέρος δίεισι, τοῦτο ἀνάγκη πεπεράνθαι, θατέρου γε πέρατος ὑπάρχοντος. ἡ αὐτὴ δὲ ἀπόδειξις, καὶ εἰ τὸ μὲν μῆκος ἄπειρον, ὁ δὲ χρόνος πεπερασμένος. φανερὸν οὖν ἐκ τῶν εἰρημένων, ὡς οὔτε γραμμὴ, οὔτε ἐπίπεδον,

οὔτε

Vt si extremis infinitum tempus est, longitudo quoq; extremis est. At si diuisione, etiam longitudo diuisione: si tempus vtroque est, magnitudo etiam vtroq;. i *Quapropter & Zenonis ratio falsum sumit, in tẽpore finito transiri infinitum non posse, aut infinitorum vnumquodque tangi. Nam & longitudo, & tempus, & omnino omne continuum infinita bifariã dicuntur; aut diuisione, aut extremis. Quæ igitur quãtitate infinita sunt in tẽpore finito tangi nõ possunt; quæ autem diuisione, possunt.* k *Namq; & tempus hoc modo est infinitum quare in infinito in infinitum transire, non infinito, & infinitis infinita tangere, non finitis contingit. Neque igitur tempore finito, infinitum licet transire, neque in infinito finitum, sed si tempus sit infinitum, magnitudo quoque erit infinita, & si magnitudo tempus. Sit enim finita magnitudo A B, tempus infinitum, C. Sumatur itaq; temporis aliqua pars finita C. D. In hoc partem aliquam magnitudinis transibit. Transeat partem B E. Hæc aut metietur magnitudinem A B. aut deficiet, aut excedet nam nihil refert: si enim æqualem magnitudini B E. in tempore æquali transit, hæc autem totam metitur, totum tempus, in quo transibit finitum. erit. Nam in æqualia diuidetur, perinde atque magnitudo.* l *Præterea si non omnem magnitudinem tempore infinito transit, sed finito etiam partem aliquam potest transire, veluti B. E. Hæc autem totam magnitudinem metietur, & æqualem inæquali transit, finitum profecto tempus erit. Magnitudinem autem B. E. infinito tempore non transire, manifestum est, si tempus altera ex parte finitum sumptum sit. Nam si in minori partem transit, hoc finitum esse necesse est, cum altera ex parte sit terminatum. Eadem autem demonstratio est si logitudo fuerit infinita, tempus autẽ finitum.* m *Ex his igitur, quæ dicta sũt, perspicuũ est, nec lineã, nec superficiem,*

Text 19.

Text. 20.

Text. 21.

Text. 22.

nec

Ratio ... ad ... motum.

i *Quapropter & Zenonis ratio*] Nitebatur Zeno motum tollere ... si motus super aliqua magnitudine fieret, ... partes infinitas, sequeretur ... infinita pertransiri & tangi, quod fieri nequit. Huic argumentationi respondet Aristoteles, cum ... diuisionibus tempus & magnitudo diuidantur, ... vtroque infinitatis ... non esse incommodum, id quod ita est infinitum vt extrema habeat, ad quæ perueniatur, nec est infinitum nō actu, sed potestate, percurri ... infinito, cuiusmodi est tempus. Certe hæc Zenonis tam absurda opinio nullo melius quam experientiæ ipsius argumento refellitur. Quod Diogenes Cynicus fecit, vt refert Simplicius hoc in libro commento 53. & lib. 8. commento 25. Nam cum Zenonis rationes aliquando audiisset, surrexit, nec aliter quam coram ambulando respondit.

Resp. Diogen. ut Zenoni motum tollēti respōderit.

Theorema de motu.

k *Neq; igitur tempore*] Colligit ex dictis, nec finito tempore infinitam magnitudinem, nec finitam infinito transiri posse; sed vtrinque vel finitatem vel infinitatem requiri. Sit inquit magnitudo finita, verb. causa, decem cubitorum, & tempus, quod in ea consumitur, vel aduersarius concedit, infinitum. Sed ab infinito tempore pars aliqua adimatur, nempe hora, in qua mobile partem aliquam magnitudinis conficiet, hæc pars magnitudinis habet finitam proportionem ad totam magnitudinem, ergo & hora finitam habebit proportionem ad tempus, quod in tota magnitudine consumitur. Quare non erat tempus infinitum, vt dicebatur.

l *Præterea si non omnem*] Eadem fere ratione propositum confirmat, nisi quod non totam magnitudinem, sed quandam eius partem sumit. Non posse igitur partem infinito tempore decurri, hunc in modum ostendit. Tempus quod consumitur circa initium magnitudinis, negari non potest finitum esse, cum inde incipiat, cumque breuiori tempore pars, quam totum conficiatur, ergo in fine eius partis decursum erit tempus finitum, ac certum, non autem infinitum. Pari facilitate ait demonstrari, si spacium infinitum fecerit, necessario tempus fore infinitum, quod consideranti patet.

Nullum cōtinuum cōstare ex indiuisibilib.

Si spacium sit infinitū, necessario tempus fore infinitū.

Nullum cōtinuum indiuisibile.

m *Ex*

οὐ τοίνυν ὅλως τῶν συνεχῶν οὐδὲν ἔστιν ἄτομον, ... διὰ τοῦτο λεχθὲν, ἀλλὰ καὶ διότι συμβήσεται διαιρεῖσθαι τὸ ἄτομον ... τῷ θάττονι ... ἐν ἴσῳ χρόνῳ ... ἐνδέχεται καὶ διπλάσιον καὶ ἡμιόλιον διιέναι μῆκος ... ὁ λόγος τοῦ τάχους ... τὸ θᾶττον ἡμιόλιον ἐν τῷ αὐτῷ χρόνῳ ... διῃρήσθω τὰ μεγέθη, τὸ μὲν τοῦ θάττονος, ἐφ' ὧν α, β, β γ, γ δ, εἰς τρία ἄτομα· τὸ δὲ τοῦ βραδυτέρου εἰς δύο, ἐφ' ὧν ε ζ, ζ η. οὐκοῦν καὶ ὁ χρόνος διαιρεθήσεται εἰς τρία ἄτομα· τὸ γὰρ ἴσον ἐν τῷ ἴσῳ χρόνῳ δίεισι. διῃρήσθω οὖν ὁ χρόνος εἰς τὰ κλ, λμ, μν. πάλιν δ' ἐπεὶ τὸ βραδύτερον ... ζη, ... ὁ χρόνος τμηθήσεται δίχα. διαιρεθήσεται ἄρα τὸ ἄτομον, καὶ τὸ ἀμερὲς οὐκ ἐν ἀτόμῳ δίεισιν, ἀλλ' ἐν πλείονι. φανερὸν οὖν, ὅτι οὐδέν ἐστι τῶν συνεχῶν ἀμερές.

nec omnino continuum vllum indiuiduum esse, non ob id solum, quod ... traditum est, sed etiam quod fiat, vt res indiuidua diuidatur. Cum enim in omni tempore velocius & ... tardius fit, quod autem velocius est in ... tempore ... æquale magnitudinis conficerat, ... duplicem & sesquialteram longitudinem ... conficere, cum ... esse possit velocitatis proportio. Quod igitur velocius est, eodem tempore per sesquialteram delatum sit, & magnitudines diuidantur, velocioris quidem in tria indiuidua, A. B.C.C. D. tardioris autem in duo, E. F.F. G. diuidetur itaq; & tempus in tria indiuidua, cum æquale in tempore æquali conficiat. Igitur in K. L. L M. M N. diuiditur. Rursus cum id quod tardius est, E. F.F. G. trāsierit, tempus quoq; in duas partes aq; secabitur. Indiuiduum itaque diuidetur, & quod partibus vacat, non indiuiduo conficit, sed in maiori. Quare manifestum est nullum continuum partibus vacare.

Text.32.

m *Ex his igitur*] In extrema parte capitis vniuerse ostendit, nullum continuum indiuisibile esse, aut ex indiuiduis partibus constare. Summa rationis hæc est. Sit magnitudo ex tribus indiuiduis partibus composita; sit tempus ex tribus partibus similiter indiuiduis; sintque duo mobilia alterum altero velocius proportione sesquialtera, id est, proportione, quæ est trium ad duo: si mobile velocius in tempore ex tribus indiuiduis partibus constante, totam prædictam magnitudinem transit, vtque mobile tardius eodem tempore duas partes, hoc est, duo indiuidua eiusdem magnitudinis conficiet. Cum autem partes temporis debeant partibus magnitudinis respondere, tempus in quo mobile velocius mouetur, necessario diuidetur in tres partes indiuiduas magnitudinis partibus respondentes, rursusque idem tempus secabitur in duas partes æquales quæ respondeant duabus partibus, ex quibus constat magnitudo, per quam mobile tardius mouetur. Quare cum tempus ex tribus tantum indiuiduis partibus compositum, diuidi non possit in duas partes æquales, nisi indiuidua pars diuidatur, aut fatendum erit indiuiduum posse diuidi, quod repugnantiam inuoluit, aut continuum nec esse indiuiduum, nec ex indiuiduis partibus confici, quod erat probandum.

QVÆ-

QVÆSTIO I.

VTRVM INDIVISIBILIA *sint entia positiua, & realia, in continuo, an non?*

ARTICVLVS I.

OPINIO EORVM, QVI *eiusmodi indiuisibilia vniuersim negant.*

Opinio Durandi & aliorum.

HÆc quæstio in vtramque partem assertores habet. Ad negantem deflexere Durandus in 2. d. 2. q. 4. Ochamus in tractat. de sacra Eucharistia, cap. 1. & 2. & quodlib. 1 qu. 9. & in sua logica, cap. de quantitate, aliique nonnulli præsertim de Nominalium schola, & è recentioribus Philosophis, qui nec in medio, nec in fine continui indiuisibilia positiua & realia ponunt, sed totam indiuisibilium rationem meras negationes faciunt; affirmantque nihil aliud esse punctum, quam negationem vlterioris longitudinis, lineam vlterioris latitudinis, superficiem vlterioris profunditatis, darique extremum punctum in linea idem esse, ac nullo iam modo vlterius lineam protendi; dari in media linea, idem valere, ac neutram medietatum lineæ lõgius procedere. Ita demum, quod erat huiusce opinionis consectarium, admittunt vnam tantum esse speciem infimam quantitatis continuæ permanentis nempe corpus. Additque Ochamus nec per diuinam potentiam prædicta indiuisibilia, vt vera ac positiua entia, dari posse: Aristotelem vero non ex sua, sed ex aliorum sententia, quæ ipsius ætate in Philosophorum gymnasiis percrebuerat, ea posuisse.

Qui negant indiuisibilia esse quid positiuum.

Vnam tantum faciũt speciẽ quantitatis permanentis.

Quod ergo ita sentire oporteat, hunc in modum suadetur. Primum, Nihil cogit eiusmodi indiuisibilia, vt quid reale & positiuum, in natura rerum constituere: non sunt igitur eo pacto admittenda. Probatur assumptum, quia si quid cogeret, maxime esset, quod sine illis non videntur partes continui inter se cohærere & terminari posse: atqui possunt: non ergo ob id ponenda sunt. Probatur Minor, quia partes candoris, verbi gratia, & aliarum qualitatum habentium gradualem latitudinem vniuntur mutuo inter se se, & termino diffiniũtur; nec enim aut dissipatæ sunt, aut in infinitum abeunt: at neque candor, neque vlla qualitas indiuisibilibus constat. Adde quod si Deus punctum extremum à linea separaret, vel linea maneret finita, vel infinita: non infinita, vt luce clarius est, si finita, sequitur lineam se ipsa finiri. Non ergo linea puncto eget vt terminetur.

1. Argum.

Secundo, Si darentur indiuisibilia quæ continui partes copularẽt, & finirent: cum in quolibet continuo infinitæ partes insint; darentur in linea infinita puncta clausa duobus punctis extremis, atque adeo existeret aliquid infinitum vtrinque terminatum: quod tamen fieri nequit, tum quia non datur infinitum in rebus creatis; tum quia claudi terminis est contra rationem infiniti, cuius quacunque parte sumpta restat alia sumenda.

2. Argum.

Tertio, Si in linea essent puncta infinita, sequeretur datis duobus circulis, vno maiori, altero minori, qui intra peripheriam maioris includatur, tot puncta esse in minori, quot in maiori, quod absurdum & ridiculum videtur. Probatur consecutio, tunc enim à singulis punctis maioris circuli vsque ad centrum vtriusque procederent singulæ lineæ, quæ traiicerent circulum minorem, cumque secarent in puncto. Quare cum oporteret cuilibet puncto maioris circuli respondere aliud in minori, vtique totidem in vtroque circulo puncta continerentur.

3. Argum.

Quarto, Si in continuo esset linea, vel esset vna tantum; vel plures. Nam plures cum necesse sit omnes lineas copulari inter se, siue mediate, siue immediate. Nam in quolibet triangulo, v. g. punctum angulare, quod claudit lineam vnius lateris copulat eandem cum linea alterius lateris, siquidem ambę in idẽ punctum concurrunt, quod cæteris lineis pari modo accidit. Contra vero non esse vnam duntaxat lineam in quolibet continuo, probatur ex eo; quia talis linea esset infinita: efficeret enim in corpore infinitos circulos, vel æquales inter se, vel alios aliis maiores, vt conspicuum erit ponenti ante oculos columnam rotundam, & lineam quam gyratiuã vocant, quæ omnes partes illius columnæ circumdet. Non datur ergo linea in continuo.

4. Argum.

Quinto, Nullum accidens reale absolutum per solum motum localem gignitur; (licet enim motus causa caloris dicatur, vt vera tamen non sua vi calorem parit, sed per accidens, & quasi ex occasione, vt alibi diximus.) Atqui per corporis sectionem, quæ motus quidam localis est, nulla alia causa interueniente, incipiunt esse noua puncta, nouæ lineæ, nouæ superficies. Ergo hæc non sunt entia realia absoluta.

5. Argum.

Sexto, Omne accidens verum ac positiuum requirit subiectum adæquatum & proprium, quod sustineatur; sed indiuisibilia non habent propria & adæquata subiecta; cum in substantia nulla detur pars insectilis, quæ ipsis respondeat. Ergo indiuisibilia non sunt vera ac positiua accidentia.

6. Argum.

Tandem ad hanc sententiam corroborandam accedunt Aristoteles testimonia. Nam 8. libr. huius operis, cap. 8. text. 68. & 69. videtur docere indiuisibilia non actu, sed potestate in continuo reperiri, & libro 3. Metaphysic. cap. 5. text. 17. disertis verbis ait, superficies esse in solido sicut Mercurius in rudi lapide. Cum igitur Mercurius in rude lapide non actu,

7. Ex dictis philosophi.

actu, sed potentia insit; fit vt neque superficies actu sint in continuo. Item lib. de animalium motione, cap. 2. docet phæras cœlestes non posse (quod quidem aiebant) à virtute motrice polis insidente circumuolui, quia poli indiuisibilia quædam sunt, nec est vlla eorum substantia. Præterea 3. de Anima, cap. 6. text. 35. docet punctum priuatione cognosci. Sentit igitur punctum non esse positiuum aliquid, sed merã negationem. Adstipulatur quoque huic opinioni D. August. in lib. de Quantitate animæ, cap. 11. vbi ait longitudinem non in corpore inueniri, sed sola mente concipi. Quibus similia repetit 7. super Gen. ad lit. c. 21.

Poli sunt indiuisibilia quædam

ARTICVLVS II.

QVÆSTIONIS Enodatio.

Aduersæ opinionis assertores.

Contrariam sententiam amplexi sunt nobilissimi quinque antiquitatis philosophi Pythagoras, Democritus, Leucippus, Plato, Xenocrates, Zeno, eiusque disciplinæ alumni. Ex posterioribus vero Philoponus 1. posterioris Analyt. c. 4. Themistius & Simplicius 8. huius operis lib. cap. 8. D. Thomas cum aliis in locis, tum præsertim opusc. 36. cap. 2. Scotus in 2. dist. 1. art. 3. Hispalensis quæst. 2. art. 4. Soncinas lib. 5. Metaph. quæst. 20. Alensis lib. 3. eiusdem operis, cap. 5. Theophilus 3. de Anima, ad text. 25. Burlæus 1. lib. huius operis ad text. 15. Sotus in prædicam. capite de Quantitate. Iulius Scaliger exercit. 65. aduersus Cardanum. Est tamen inter hos etiam Philosophos non parum dissidii. Alii enim sola extrema indiuisibilia concedunt, vt punctum in fine lineæ, lineam in fine superficiei, superficiem in fine corporis. Qui rursus in diuersam abiere sententiam. Nã quidam prædicta indiuisibilia per naturam in corporibus re ipsa dari putant: quidam puncta & lineas sola diuina virtute existere posse autumant, videlicet superficie aut linea ab omni corpore diuinitus abiunctis & suo termino definitis. Alii tam extrema quam media indiuisibilia corporibus actu inesse tuentur, hoc est, non solum puncta lineam terminentia, sed copulantia eius partes, eodemque modo medias lineas, ac superficies actu existentes. Præterea sunt qui indiuisibilia tum inter se, tum à mole corporea realiter distinguant: sunt qui contra opinentur asserentes punctum non esse realitatem aliquam a linea distinctam, sed modum quendam lineæ: similiterque lineam modum superficiei, superficiem corporis.

Vt D. Tho. Cap. Scot, Alensis. Sonc. Burlæu. Sot & alij.

Dissidia inter auctores huius sententiæ.

Ex omnibus opinionibus, quas in hac disceptatione retulimus, nulla est quæ suam non habeat probabilitatem; nulla quam non multæ vrgeant difficultates. Nos in tanta varietate aliquod admodum probabiles assertiones inprimis statuemus, quarum doctrina facilior est ad explicandos & tuendos alios in philosophia locos, præsertim de actione vniformiter difformi, de inceptione & desitione qualitatum in parte certa & incerta, de terminis alterantium facultatum, de continuitate accretionis & aggenerationis. In quibus controuersiis explicandis, multa ex communi philosophantium voce traduntur, quæ vt inibi planum fiet, realibus indiuisibilibus è continuo sublatis, vix integra & salua esse.

Sit igitur prima assertio. Superficies, lineæ, & puncta sunt vera & positiua entia realiter existentia in magnitudine. Hæc assertio hisce argumentis probatur. Vt constat ex doctrina Aristot. in Categoriis capit de quantitate, & 5. huius operis, cap. 3. text. 26. Continua dicuntur ea, quorum partes eodem communi termino copulantur; is autem terminus non potest esse aliquid diuisibile; sic enim non simpliciter ac secundum idem, sed secundũ aliam & aliã sui portionem vtrique parti continui communis esset: est igitur quiddiam insectile. Esse vero positiuum, quod aduersarii negant, ex eo ostenditur quia si punctum existens in media linea sit sola negatio vlterioris tendendæ, iam eiusmodi punctum continuans inuicem duas partes lineæ non vnum erit, sed plura: sicut enim hæc pars re ipsa ab alia distinguitur, ita aliam habet negationem vlterioris tendentiæ distinctam ab ea, quæ alteri parti conuenit. Ex quo fit vt prædictæ partes lineæ non possint esse continuæ cum interuentu vnius eiusdemque communis termini nequaquam sibi mutuo cohæreant.

1. Assertio.

1. Eius ratio.

Quod punctum non sit negatio vlterioris extensionis.

Secundo, Multæ qualitates in sola superficie insunt: ergo superficies est ens positiuum ac reale. Consecutio negari non potest cum fieri nequeat, vt in eo, quod ens reale non est, reale accidens sustentetur. Antecedens ostenditur, primum quia figura, teste Aristotel. libr. 3. Metaphysic. cap. 5. tex. 17. est in sola superficie, cum sit eius terminus. Item quia corpora perfecte opaca in extima tantum superficie lucem recipiunt: si enim eorum profunditatem lux persuaderet, non iam opaca, sed diaphana essent.

2. Ratio.

Figura in sola inest superficie.

Tertio, Ex Aristotelis sententia lib. 4. huiusce operis, capit. 4. text. 41. locus est finis primus continentis corporis: sed progredientibus à corpore contento nihil in continente occurrit, quod finis primus sit præter insectilem superficiem ipsius continentis: danda est ergo talis superficies. Probatur minor, quia si quid occurreret, maxime esset moles corporea trinam habens dimensionem: at quod hæc non possit esse primus terminus, ex eo patet; quia cum versus omnes partes in infinitum diuidi possit, nequit in ea sumi aliqua portio,

3. Ratio.

portio, cuius medietas non sit prior versus contentum, itemque medietas illius medietatis, absque vllo termino. Adde quod si locus non esset superficies, sed profunditas continentis cum necessario ea profunditas sit amplior maiorque corpore contento, iam locus excederet locatum, quod negat Aristot. eodem cap. text. 30.

Locum non excitandum rem locatã.

4. Ratio.

Quarto, Vt constat ex cap. 3. superioris lib. tex. 22. illa dicuntur se tangere, quorum extrema sunt simul, hoc est, in eodem situ: sed in duobus corporibus se tangentibus extrema, quæ simul existunt, non sunt ipsæ profunditates corporum, cum eæ sese mutuo penetrare nequeãt. Sunt ergo extimæ superficies eorundem corporum. Quare negandum non est dari ipsas in rerum natura.

5. Ratio.

Quinto, Geometræ demonstrant de lineis & superficiebus veras ac reales affectiones, vt passim videre est apud Euclidem; ergo linea & superficies sunt vera ac positiua entia in cõtinuo.

6. Ratio.

Actio vniformiter difformis non patitur in parte diuisibili certam intensionem.

Sexto, Non potest dari actio vniformiter difformis, nisi dentur indiuisibilia realiter in continuo existentia, quibus qualitates excipiantur: danda igitur sunt. Antecedens probatur, quia cum, verbi gratia, lucidum corpus aerem illuminat, si lux certo gradu intensa non recipitur in aliqua parte indiuisibili aeris, iã ea pars secari poterit in duas æquales portiones, quarum vtraq; æqualem lucis intentionem habeat; quod repugnat actioni vniformiter difformi, vt planum.

7. Ratio.

Globus contingit planum in indiuisibili.

Septimo, Globus, seu corpus perfecte sphæricum tangit perfecte planum in puncto, dantur igitur puncta in continuo. Antecedens præterquam quod asseritur ab Aristot. 1. de anima, cap. 1. text. 12. & 3. de cœlo, c. 8. text. 69. demonstratur etiam à Mathematicis ex iis, quæ tradit Euclides lib. 3. proposit. 16. Potestque id breuiter ostendi ex eo, quia si globus non in indiuisibili, sed in corpore ipsum planum contingeret, cum planum non nisi plano adæquetur, iam globus non haberet figuram perfecte sphæricam; sed planam; quod globi naturæ repugnat. Huic argumento conantur ire obuiam aduersarii. Quidam negando contactum globi & plani realem esse. Alii asserendo globum tangere planum indiuisibiliter, sed tamen in parte diuisibili: ita nimirum vt designari non possit certa pars, quin per minorem ea tangat; facta in infinitum sectione per partes proportionales versus planum. Neutra tamen harum responsionum satisfacit. Non prima, quis enim putet globum ingentis magnitudinis, qui planum suo pondere realiter deorsum fert, non illud realiter tangere? Non secunda, quia aduersatur Aristoteli aienti locis paulo ante citatis globum tangere planum in puncto. Item quia Mathematicæ rationes, præsertim ea quam retulimus, non solum demonstrant globum tangere planum indiuisibiliter, sed in indiuisibili: alioqui simpliciter ac re ipsa globus adæquaretur plano. Simile argumentum duci potest à contactu cylindri ad probandum dare lineam; sicut enim globus non tangit planum nisi in puncto; ita neque cylindrus nisi in linea.

Responsio aduersariorum.

Cõfutatio.

Postremo, quod hæc fuerit Aristotelis sententia, multa eius loca testantur. Nam in Categoriis, cap. de quantitate, & lib. 5. Metaphys. c. 13. & text. 18. diuidit magnitudinem in lineam, superficiem, & corpus, vt in veras species quantitatis, & lib. 13. c. 2. asserit in corpore naturali inesse solida, superficies, lineas, atq; puncta: & hoc lib. cap. 9. text. 86. indiuisibilia moueri ex accidente eo modo, quo partes motione totius agitantur: & 1. de anima, cap. 4. text. 70. atque alibi sæpe ait puncta habere positionem in continuo; quæ omnia de indiuisibilibus negatiuis non vere dicuntur.

Vltima ratio ex testimoniis Aristot.

Sit secunda assertio: Indiuisibilia positiua, & realia dantur actu non in fine continui tantum: sed etiam in medio. Huius assertionis veritatem suaderi o primis ea ratio, quod indiuisibilia non solum ad terminandum continuum; sed etiam ac multo magis ad eius partes copulandas, necessaria sunt: siquidem continuum definitur id, cuius partes communi termino copulantur. Deinde quia argumentum illud ab actione vniformiter difformi; & item illud à contactu plani, & globi, ac cylindri, euincunt eiusmodi indiuisibilia ponenda actu in medio continui. Vnde Aristot. 1. de anima, cap. 4. text. 71. In omnibus, inquit, corporibus puncta esse videntur, etiam infinita & 1. de gen. cap. 2. text. 9. punctum vbiuis, atque omni in parte est. Quin vero quod naturaliter nulla detur linea, nullumve punctum in fine continui tantum, patet ex eo, quod nulla in corporibus inuenitur linea, quæ solum terminet aliquam superficiem, nec eam cum altera parte eiusdem inuicem copulet: similiterque nullum punctum, quod aliquam lineam claudat, nec eam pari modo cum altera parte lineæ continuet: siue ponamus id corpus esse perfecte cubicum, siue pyramidale, aut alterius cuiuslibet figuræ. Itaque ex omnibus indiuisibilibus soli externæ superficiei, quæ vndique corpus ambit, & claudit, conuenit esse re ipsa in fine continui tantum, quia ita terminat continuum, vt aliam eius vlteriorem partem cum priori non copulet; siquidem corpus post vltimam superficiem non vlterius protenditur.

2. Assertio.

Confirmatio.

Non dari lineas, aut puncta solummodo terminantia.

Sit tertia assertio: Superficies non est idem realiter cum corpore, nec linea cum superficie, nec punctus cum linea. Hæc suadetur, quia si corpus & superficies essent idem re, sequeretur quemadmodum duo corpora naturaliter sese contingunt, ac simul sunt interuentu superficierum; ita non repugnare quo-

3. Assertio.

Probatur.

minus naturaliter simul essent secundum ipsam molem corpoream; atq; ita naturaliter daretur corporum penetratio. Consecutio ex eo ostenditur, quia cum aliqua duo sunt idem re, vbi alterum naturæ viribus inuenitur, alterum quoq; inueniri nihil vetat.

Quæ sunt idem re possunt simul esse.

Secundo, superficies copulans hinc inde duas eiusdem corporis medietates esset idem cum corpore, vel esset idem cum altera tantum medietate, vel cum vtraq; : non cũ altera; siquidem par atq; eadem est vtriusq; ratio : non cum vtraque, iam enim duæ partes corporis essent inter se idem realiter, iuxta illud philosophicũ pronunciatum. Quæ sunt idem realiter in vno tertio inter se quoq; idem sunt; Nullo igitur pacto superficies, & corpus in eandem realitatem conueniunt. Hoc idem argumentum fieri potest in lineis & punctis : vel cum linea copulans partes superficiei esset idem realiter cum vtraque parte illius, vel cum altera tantum, &c.

Quæ sunt idem in vno tertio, sunt inter se idẽ.

ARTICVLVS III.
SOLVTIO ARGVMENTORVM primi articuli.

Solut. 1. arg. 1. Art.

Reliquum est vt argumenta, quæ initio quæstionis proposita sunt, diluamus. Ad primũ negandum est quod assumit, dicendumq; indiuisibilia necessaria esse ob eas causas, quæ articulo superiori explicatæ sunt. Nec obest quod corpus, superficies, & linea ex se continua sunt: non enim id haberent nisi ex se, ac natura sua includerent indiuisibilia, quibus vt terminis cõmunibus copularẽtur. Ad id vero, quod de partibus qualitatum obiicitur, respondendũ, indiuisibilia non requiri vt terminent, & copulent præcise, aut quolibet modo, sed vt id præstent situando, id est, causando ordinẽ partium, quod non habent partes graduales qualitatum, sed quantitatis duntaxat, cui id proprium ac naturale est. Quod item opponitur de separatione puncti extremi à linea, dicendum in primis nullum dari in corpore naturali punctum, quod lineam terminet, & cum altera lineæ parte non simul copulet, vti superius ostendimus: posse tamen id dari in linea diuinitus à corpore separata. Denique respondendum, si ab istiusmodi linea extremum punctum diuina virtute tollatur, mansuram eam infinitam, non positiue, quasi in immensum fluxura sit; sed negatiue, quia nimirum termino intrinseco circumscripta non erit, non vlterius tamen sese porriget.

Quomodo requirantur indiuisibilia ad terminandum & copulandum.

Linea sine extremo puncto infinita negatiue.

Solut. 2.

Ad secundum, in quolibet continuo reperiri infinita puncta, absurdumque non esse duobus punctis ea claudi (siue ea duo solum terminent, & non copulent, vt in linea diuinitus separata à corpore; siue vtrumque munus exhibeant: nam etiam inter quælibet duo puncta simul copulantia & terminantia, infinitudo punctorum

A continetur) id inquam absurdum non esse, quia genus hoc infiniti non proprie ac simpliciter infinitum est, cum omnia illa puncta finitum quid, videlicet vnam illam lineam componant. Responderi etiam potest, non repugnare infinitum claudi primo & vltimo negatiue, id est, primo, ante quod non sit aliud dummodo vltra illud designari non possit secundum, & vltimo, vltra quod aliud non sit; modo tamen designari nequeat penultimum: sicque in punctis lineæ sese rem habere. Vel aliter, primum & vltimum punctum in linea non pertinere ad punctorum infinitatem, sed esse quodammodo extra illius sortem; quia eiusmodi infinita non cernitur nisi vltra primum & citra vltimum; intra quæ nullum sumi potest, vltra quod & ante quod infinita non sint.

Altera sol. eiusdem.

B

Tertia solutio.

C

Ad tertium, Id quod tanquam absurdum infertur, reuera absurdum non esse, nempe non plura esse puncta in maiori & in minori circulo: id enim infinito peculiare est, vt in eo maius & minus non habeat locum, vt ex Scoto in 2. d. 1. q. 3. & aliis in tertio huius operis libro diximus.

Solutio 3. Inter infinita nõ cadit maioris, aut minoris comparatio. Cap. 8. q. 2. art. 4.

Ad quartum, In quolibet continuo esse vnam tantum lineam, vt probat argumentum. Neque tamen lineam gyratiuam columnæ esse actu infinitam. Nam esto infinitis partibus eo modo æquabilibus, vel etiam maioribus constet; omnes tamen sunt in continuo per modum vnius, & vnum quid finitum componunt, vt in quæstione de infinito diximus.

Solutio 4.

D

Ad quintum, Explicanda est maior: si enim significet n[illegible] hæc dei[illegible] reale effici motu locali, quasi [illegible] mot[illegible] eius productio, concedenda est: si contendat nullum accidens reale posse motu locali resultare, neganda. Secta enim linea, resultant in extremitatibus duo puncta, quæ prius non actu, sed potestate existebant: perítque illud punctum quod vtramque partem inuicem iungebat. Nec mirum quod indiuisibilia ita gignantur & intereant. Etenim cum sint termini quantitatis, necesse est vt quoties illa per diuisionem partium terminationem variat, ipsa quoque secundum suum esse varientur.

Solut. 5. Resultare nouã indiuisibilia sectione continua.

E

Ad sextum, Indiuisibilia non esse in subiecto adæquate, quasi eis respondeat subiectum indiuisibile, cui inhæreant: sed inadæquate, hoc est, recipi in substantia merito corporis, cuius partes formales sunt. Itaque negandum est omne accidens requirere subiectum adæquatum, ac sibi proprium.

Solut. 6.

F

Ad testimonia Aristotelis dicendum est, haberi quidem loco illo octaui libri Physicorum in continuo inesse dimidia infinita, non actu sed potentia: verum per hæc dimidia non intelligi ab Aristotele indiuisibilia, sed

Explicantur testimonia Arist.

Non recte ab aduersariis citatũ locum istũ. Quædam indiuisibilia esse actu in continuo alia potestate.

sed partes materiales continui, quas patet in continuo esse, non vt entia infinita actu, sed potestate, quatenus continuũ secari potest in infinitas partes absq; vllo termino. Pro explicatione vero alterius loci ex libro 3. Metaphysic. aliorumq; similium animaduertendum est quædam puncta esse actu in linea, nimirum quæ lineæ partes actu copulant & terminant, quædam potestate, videlicet quæ si linea diuidatur in ea resultabunt, vt paulo ante asseruimus, similiterque dicendum de lineis respectu superficiei, & de superficiebus respectu corporis. Hoc posito respondemus, cum Aristot. ait puncta, lineas, & superficies, esse potestate in continuo, de iis tantum posteriori modo sumptis agere, hoc est, de illis, quæ per sectionem resultare queunt. In libro vero de motione animalium ait polos, qui puncta sunt indiuisibilia, non habere substantiam, id est, non esse de genere substantiæ, cui duntaxat motus per se conuenit: fuerunt enim, qui illa inter substantias reponerent vt ex lib. 13. & 14. Metaph. colligitur. Ad aliud ex 3. de anima dicito licet punctum priuatione cognoscatur, non icirco tamen puram priuationem esse, alioqui etiam nigrum foret priuatio, quia per candidi priuationem intelligitur, explicaturque, vt ibidem admonet Aristoteles.

Quo sensu dixerit Aristoteles indiuisibilia non habere substãtiam.

ARTICVLVS IV.

PROPONITVR ALIA SENTENTIA, quæ indiuisibilia positiua & realia partim admittit, partim negat.

His ita pertractatis, licet ea opinio pro qua supra disseruimus, admodum probabilis sit, & inprimis accommodata ad modos loquendi in scholis receptos, faciliorque ad eos quos ante retulimus in Philosophia locos expediendos: alia tamen sententia est non minus probabilis, quam Fonseca tuetur lib. 5. suorum commentariorum in Metaphys. cap. 13. q. 6. vbi statuit, licet superficies vere ac Physico more, i. e. secundum entitatem positiuam ac realem, sit actu in quolibet corpore, vt illius extremitas, eaque vna duntaxat, tamen lineam & punctum non esse actu in corpore vllo, nisi Mathematico more spectata. Primam partem huiusce assertionis probant secundum, tertium, & quartum secundi articuli argumentum. Altera pars de vnitate superficiei ex eo ostenditur; quia ad corpus vndique claudendum, circumscribendumque superficies vna requiritur: nec est cur alia præterea exigatur.

Lineam & punctum nõ dari actu in corpore nisi consideratione Mathematica.

Tertia vero pars, quatenus asserit lineas, & puncta non esse actu ac secundum reales entitates in ea... magnitudinibus, inde suadetur, quia istiusmodi indiuisibilia neq; ad copulandum, neque ad continuandum necessaria sunt, vt articulo primo disputamus. Quæ ratio etiam conficit non dari in medio corpore actu, & ... re Physico realem superficiem. Quod autem lineæ & superficies Mathematico more sumptæ dentur actu in corpore, ex eo patet: quia Mathematici faciunt in corpore superficies plures, eas, quæ continent perfectos angulos; vt in tessara sex, in pyramide quinque. Secundum hanc vero notionem oportet aliquo modo dari actu lineas, quibus actu terminentur, & distinguantur eæ superficies; & aliquo modo puncta actu, quæ lineas actu terminent & distinguant.

Non dari in medio corpore actu Physico superficiem realem.

Itaque, vt summatim complectamur, statuit hæc sententia è tribus indiuisibilibus, superficie, linea, puncto, solam superficiem, vti verum & positiuũ ens dari actu in corporibus; lineam vero realem & positiuam, item puncta realia ac positiua (si tamen puncta vllam vendicant positiuam entitatem) non dari in corpore, neque actu, neque potestate Physica, sed potentia Logica duntaxat. Quod ex iis, quæ mox subiiciemus planum erit.

Solam superficiem tanquã ens positiuum dari actu in corporibus.

Legitur apud graues auctores indiuisibilia non actu, sed potestate in media quantitate cõtinua esse; quod ita intelligendum est, vt eiusmodi potentia trifariam ad actum prouehatur: nimirum diuisione reali, figuræ cõformatione, & designatione. Ac reali quidem diuisione, sola superficies quæ potentia in medio est corpore, viribus naturæ ad actum peruenit, cum corpus secatur: semper enim eam sectionem sequitur resultantia nouæ superficiei. Similiter etiam cum nulla sit implicatio contradictionis, quominus superficies diuinitus à corpore abiuncta diuidatur, licebit affirmare lineam continéri potentia Logica in superficie secundum realem diuisionem. Item cum non repugnet secari lineam diuinitus separatam à superficie; vere dicemus potentia Logica contineri secundum realem diuisionem in linea punctum, quod facta sectione resultabit.

Quot modis reducantur ad actũ indiuisibilia in media quantitate. Reali diuisione.

Conformatione figuræ ducuntur ad actum lineæ, & puncta, cum corpus omni carens angulo figuram perfecte angularem accipit; vt si ex corpore sphærico fiat cubicum. Quandoquidem erunt tunc in eo corpore prædicta indiuisibilia; non tamen secundum positiuam & realem entitatem; sed tanquam negationes: lineæ, vt negationes vlterioris protensionis superficierum: puncta, vt negationes vlterioris protensionis linearum. Quo pacto non vere & realiter, sed consideratione Mathematica inesse dicuntur in continuo.

Conformatione figuræ.

Denique designatione dicuntur ad actum lineæ, & puncta, cum magnitudo omni angulo carens, mente concipitur vt ci...a. Sic enim apprehenditur linea vt term...s super

Designatione.

superficiem diuisam; & puncta, vt lineam terminantia. Sed, cum hoc totum cogitatione fiat, patet hoc etiam modo non statui in magnitudine lineas & puncta tanquam entia realia, ac positiua; sed vt negationes, sicuti paulo ante de reductione ad actum per figuræ conformationem diximus.

Responde-tur ad argumenta partis oppositæ.

Nec vero contrariæ partis rationes multum exhibent negocii huic sententiæ. Ad primam, quam pro confirmatione primæ assertionis adduximus, dicendum erit definitionem illam cōtinui, videlicet continuum est, cuius partes communi termino copulantur, ab antiquis Geometris manasse, qui ad demonstrationes conficiendas indiuisibilia, non tamen realia & positiua, sed qualia proxime statuimus, in medio continui posuere, tanquam signa ad sectiones magnitudinis in infinitum pertrahendas. Itaque ea definitio sic erit intelligenda, vt partes continui dicantur communi termino copulari, vel actu, vel potestate; quæ potestas modis paulo ante explicatis ad actum reducitur. Nec positiua indiuisibilia ad copulandum necessaria sunt, cum partes extensionis absque vlla tertia entitate per se inuicem coeant, & vniantur. Nec item imaginaria indiuisibilia constituuntur in medio, vt negationes vlteriores tendentiæ, sed vt signa.

Secunda vero, tertia, & quarta ratio nihil aduersus hanc sententiam probant; cum solummodo concludant dari actu ac more physico in corporibus superficies exterius ambientes.

Ad quintam respondemus, affectiones, quas de lineis in continuo existentibus Mathematici demonstrant, prout de iis lineis præcise dicuntur, non esse veras entitates; sed eiusdem conditionis ac naturæ cum ipsis lineis.

Vt seruetur lex actionis vniformiter difformis absq; indiuisibilib. realibus medio continui.

Ad sextam, absque mediis indiuisibilibus positiuis seruari posse legem actionis vniformiter difformis, si dicamus ad eam tuendam sat esse in prima superficie, v.g. aeris illuminati tantum esse lucis, quantum in superficie corporis illuminantis; cum eæ superficies sint simul; deinde progrediendo à prima illa superficie aeris versus finem, quamcunque partem signatam minus lucis obtinere.

Ad septimam, omissis aliis solutionibus, dicendum globum & cylindrum tangere planum in puncto & linea; non positiuis & realibus, sed sola designatione existentibus in magnitudine: atque adeo eiusmodi contactum esse negatiuum, quia fit non per extrema realia; sed negatiua duntaxat, eodemque eatenus prædicta corpora dicentur se tangere, quatenus à se mutuo non distant. Quapropter interuentu illius nullus impulsus plano corpori imprimetur, quantumlibet magna vi globus, aut cylindrus descendant; imprimetur tamen interuentu circumfusi corporis. v.g. aeris, quem globus & cylindrus deorsum trudent. Ad vltimam respondendum erit, quæcunque apud Arist. de lineis, & punctis tanquam de entibus positiuis actu existentibus in rerum natura leguntur, ea non vt eo proprio, sed vt ex aliorum sensu dicta accipi debere.

De tactu globi & plani.

QVÆSTIO II.

VTRVM CONTINVVM EX SOLIS INDIVISIBILIBUS COALESCAT, AN NON?

ARTICVLVS I.

RATIONES PRO PARTE affirmatiua.

Qui partem affirm. tuētur.

SVperiori disputatione probabile statuimus dari etiam in medio continui indiuisibilia, positiua & realia; proximum est, vt an ex iis solis continuum componatur, disquiramus. Affirmatiuam partem secuti sunt olim Stoici Philosophi duce Zenone, itemque Pythagoras, Democritus, Leucippus, & plerique eorum qui Aristotelis ætate floruerunt. Nec desunt argumenta quibus eorum sententia comprobari videatur. Primum sit. Inter punctum, quod est initium lineæ, cæteraque omnia eiusdem lineæ nihil cadit. Igitur puncta proxime sibi cohærent, atque adeo linea ex solis punctis conficitur. Probatur assumptum: Nam si est aliquid interiectum, vel est punctum, vel linea: non punctum, cum extra omnium punctorum collectionem nullum sit punctum: nec etiam linea quia necessario in ea dantur puncta. Igitur inter primum punctum, cæteraque omnia nihil interiacet; ex quo sequitur nihil reperiri in linea nisi puncta.

1. Argum.

2. Secundum, Immediate post hoc instans existet aliquid temporis, sed id nihil esse potest nisi instans: ergo post vnum instans proxime sequitur aliud. Probatur assumptio, quia è tempore nihil existit præter instans.

3. Tertium, ex doctrina Arist. 1 Top. c. 14. ita se habet punctum ad lineam sicuti vnitas ad numerum: sed numerus ex solis vnitatibus conficitur: ergo & linea ex solis punctis.

4. Quartum, indiuisibilia includuntur in continuo, & vt Arist. 1. lib. Poster. c. 4. docet, comparatione illius sunt prædicata per se primo modo: pertinent igitur ad eius essentiam; non vt forma, cum vna res vnicam tantum formam habeat; ergo vt partes integrantes, ex quibus duntaxat conficiatur.

5. Quintum, Lignum, quod partim in aqua est, partim in aere, contingitur à duabus extremis lineis circularibus aquæ & aeris sese tangentibus: sed necesse est in ipso ligno duas quoque esse lineas immediatas, quæ illis duabus respondeant. Ergo lineæ sunt immediatæ in continuo.

Sextum

Sextum, Tempus quod plures Angeli intellectiones metitur, constat ex solis instantibus: cum intellectio Angeli momento fiat. Ergo nihil obstat, quominus etiam nostrum tempus ex instantibus, atque adeo ex solis indiuisibilibus componatur.

Septimum, Si continuum diuina virtute in omnem sui partem secari posset, dissolueretur in indiuisibilia: ergo constat ex indiuisibilibus. Probatur consecutio, quia vnum quodq; ex iis conficitur, in quæ dissolui potest.

Octauum, Geometræ supponunt punctum cum mouetur lineam gignere; lineam superficiem; hanc corpus. At ex motu, seu vestigio indiuisibilium, non nisi ex indiuisibilibus constitutum relinqui potest. Igitur linea, superficies, & corpus ex indiuisibilibus tantum constant.

ARTICVLVS II.

CONCLVDITVR PARS negatiua.

Continuum non constitui ex solis indiuisibilibus.

Verum qui continuum ex solis indiuisibilibus composuere, multis locis ab Aristotele confutantur, vt hoc in libro, & alio quodam libello inscripto de lineis insectilibus, qui videtur esse non quidem ab Aristotele separatim editus, sed ex illius Exotericis collectus. Eandem sententiam improbat D. August. 11. de Trinit. c. 10. Magnus Albertus in lib. de lineis indiuisibilibus, cap. 5. D. Thom. Ægid. Burlæus, Themist. Simplic. aliique interpretes hoc loco, Scotus in 2. d. 2. q. 9. Durand. quæst. 4. Gregor. qu. 2. Algazellus tr. 1. suæ Metap. Auic. 6. Naturalium, par. 5. ca. 2. solet vero huius sententiæ falsitas multis rationibus demonstrari, è quibus aliquot in medium proferemus.

Prima consecutionis demonstratio.

Prima sit: si linea constaret ex solis punctis, sequeretur contra primam propositionem Euclid. 1. Elem. non posse supra quamlibet lineam rectam describi triangulum æquilaterum. Sit enim linea trium punctorum A. C. super quam describatur triangulus æquilaterus A. B. C. Deinde signentur puncta media laterum D. E. Hoc posito aut illa puncta ab se distant, aut non distant: si non distant. ergo in illis finitur triangulus. Quare latera non erunt nisi duorum punctorum, quod repugnat hypothesi. Si vero distant, aut per aliquid minus puncto, aut per punctum, aut per aliquid maius puncto. Primum dari non potest, alioqui punctum diuiduum esset. Nec secundum; quia tantum distarent puncta D. E. quantum A. C. proindeque lineæ A. D. & C. E. essent parallelæ, nec vnquam côcurrerent. Nec tertium, sic enim magis distarent puncta D. E. quam puncta A. C. Quare linea A. D. & C. E. non côcurrent versus puncta E. quod itemhypothesi repugnat.

A

Demonstratio 2.

Secunda, Sequeretur non posse lineam quamtumcunque minimam diuidi in tot partes eiusdem proportionis in quot secta est linea maxima. Cuius oppositum demonstrat Euclid. 6. Elemen. prop. 10. Nam si linea magna sit, verbi gratia, quinque punctorum, & minor trium: maior diuidi poterit in quinq. partes æquales; minor vero non nisi in tres, alioqui puncta diuidua essent.

B

Demonstratio 3.

Tertia, Sequeretur lineam intra latera trianguli æquilateri supra basim descriptam ipsa basi maiorem esse, cuius oppositum & per se patet & demonstratur ab Euclide propos. 21. lib. 1. Consecutio probatur; sit enim basis N. O. quatuor tantum constans indiuisibilibus, supra quam describantur duo latera N. A. & O. A. æqualia inter sese, ita vt efficiant triangulum. Ducatur deinde linea inter puncta B. C. quæ quandoquidem diuidua est, vt sensu patet, duobus saltem indiuisibilibus constabit; infra hanc ducantur aliæ quatuor, vt in superiori figura. Tûc secunda linea nempe D. E. quia maior est, quam prima, habebit saltem tria indiuisibilia. Tertia vero ob eandem causam côtinebit quatuor, quarta quinque, quinta denique sex. Iam igitur linea descripta supra basim intra latera trianguli erit maior.

C

Demonstratio 4.

Quarta, Sequeretur diametrum esse commensurabilem lateri, esseque ei æqualem, aut habere ad illud proportionê duplam cuius oppositum constat apud Euclidem lib. 10. propos. vltim. Prior pars consecutionis probatur. Nam cum diameter & latus sint lineæ finitæ, necessario ex indiuisibilibus finito numero côprehensis fient. Quare cum quilibet numerus cuilibet numero commensurabilis sit, diameter commensurabilis erit lateri. Præterea aliquid esse lateri cômensurabile, nihil aliud est quam dari aliquid, quod sit pars aliquota vtriusque. At si continuum ex indiuisibilibus constaret, vnum indiuisibile esset pars aliquota tû diametri tum lateris. Ex quo sequitur diametrum commensurari lateri. Posterior côsecutionis pars sic ostenditur. Describatur quadratum, & à quouis pûcto vnius lateris ducatur recta linea ad punctum è regione positum. Tum ducatur diameter, vt in hac figura patet. Si igitur côtinuum ex indiuisibilibus sit, vel in diametro inter quæuis duo indiuisibilia duarum linearum, quæ ducantur à punctis immediatis vnius lateris ad puncta immediata alterius, interiectum est aliquod indiuisibile, aut nullum. Si nullum, iam diameter non pluribus constat indiuisibilibus, quam latus; atque adeo lateri æqualis est: si aliquod, cum eadem ratio sit, vt inter quaslibet alias duas lineas interpositum sit vnum indiuisibile, erit diameter duplo maior latere, quod erat probandum. Plures ad hanc rem stabiliêdam rationes habes in libello de lineis insectilibus, quem Magn. Albert. ad finem huius

D

E

F

 para-

Paraphrastice exponit; pluresq; affert Alexan. ... 2. ... art.q.&Scotus in 2 d.2.q.9. Gregorius Arim. ibid. q. 2.

ARTICVLVS III.

RESPONDETVR ARGVMENTIS IN CONTRARIAM PARTEM ADDUCTIS.

Inter omnia puncta collectiue accepta nihil esse mediū.

AD argumenta vero, quibus contraria sententia probari videbatur, respondendum est.

Ad 1. quidem, inter punctum quod initium est lineæ, & cætera omnia diuisim sumpta intercedere esse lineam, & ex consequenti infinita puncta, quib. illa constat: at inter illud, & omnia alia collectiue accepta, nihil esse interpositum, vt probat argumentum. Verum non inde recte colligi confici lineam ex solis punctis, vel aliquod punctum esse alteri immediatum in eadem linea, quia tota illa punctorum collectio nullum habet, quod sit immediatum primo; & inter quod, & aliud non cadat linea.

Post instans nec instans sequi, sed tempus.

Ad 2. id, quod immediate post hoc momentum existet, debere esse tēpus, non momentum. Nam licet nihil temporis simul existat præter momentum: successiue tamen aliquid existit, quod momentum non est, nimirum tempus.

Indiuisibile pertinens ad essentialem defi. ... cōtinui.

Ad 3. non eodē prorsus modo se habere punctum ad lineam, quo vnitas ad numerum: alioqui sicuti punctum, ita & vnitas positionem haberet in continuo, quod negat Aristo. in Categoriis cap. de quantitate & 1. post cap. 23. Dicuntur igitur eodem modo se habere, quia sicut vnitas numeri, ita punctum principium est lineæ.

Ad 4. indiuisibilia dici per se primo modo de continuo, pertinereq; ad essentialē illius definitionem & habere se vt formas respectu partium integrātium, quas copulant: quatenus interuentu indiuisibilium ea, quæ alioqui essent multa simpliciter entia, efficiunt vnum quid per se. Nec esse incommodum ex huiusmodi formis, quæ propriæ formę non sunt, dari simul in vno continuo multas, imo infinitas.

Ad 5. duabus lineis circumfusi aeris & aquæ respondere in ligno vnam duntaxat. Nam cum duæ illæ simul in eodemque situ maneant, vtrique vna respondere potest. Nec absurdum est duo indiuisibilia in diuersis subiectis immediate hærere; cum inde non sequatur continuum ex solis indiuisibilibus confici.

Nihil vetat tempus discretum cōstare ex solis indiuisibilibus.

Ad 6. tempus mensurans intellectiones Angeli non esse continuum, sed discretum, quod proinde nihil vetat quominus ex indiuisib...b. confletur, sicuti ex vnitatibus numerus. Ita Ægydius in tract. de mensura Angelorum q.9.

Reiicitur opinio Gregor. Arim.

Ad 7. Grego. in 1. dist. 36. q. 1. & in 2. d. 2. qu. 2. concedit posse continuum diuina virtute in omnem sui partem diuidi. Sed non recte sentit, includitur enim in eo contradictio: siquidem tale continuum esset, ac non esset continuum: esset, quia ita ponimus: non esset, quia ex solis indiuiduis continuum ac diuiduum constare nequit. Occurrendum est igitur argumento, ex hypothesi impossibili, quæ est ea, quæ in illa conditionali propositione sumitur, cōsequi id, quod fieri non potest. Quare nihil mirum quod ex diuisione cōtinui in omnē sui partem, si daretur, colligatur continuum consistui ex solis indiuisibilibus.

Ad 8. non esse Mathematicorum sententiam ex fluxu indiuisibiliū effici re vera aliquod continuum; sed vti eos eiusmodi fictione ad significandam diuisibilitatem lineæ secundum longitudinem duntaxat: similiterque ad explicandas dimensiones aliarum quantitatum continuarum.

Κεφάλαιον γ.

Ἀνάγκη δὲ καὶ τὸ νῦν τὸ μὴ καθ' ἕτερον, ἀλλὰ καθ' αὑτὸ καὶ πρῶτον λεγόμενον, ἀδιαίρετον εἶναι, καὶ ἐν ἅπαντι τοιοῦτον χρόνῳ ἐνυπάρχειν. ἔστι γάρ ἔσχατόν τι τοῦ γεγονότος, οὗ ἐπὶ τάδε οὐθέν ἐστι τοῦ μέλλοντος, καὶ πάλιν τοῦ μέλλοντος, οὗ ἐπὶ τάδε οὐθέν ἐστι τοῦ γεγονότος. ὃ δὴ φαμὲν ἀμφοῖν εἶναι πέρας. τοῦτο δὲ ἂν δειχθῇ ὅτι τοιοῦτόν ἐστι καθ' αὑτὸ καὶ ταὐτό, ἅμα φανερὸν ἔσται καὶ ὅτι ἀδιαίρετον. ἀνάγκη δὴ τὸ αὐτὸ εἶναι τὸ νῦν τὸ ἐσχάτων ἀμφοτέρων τῶν χρόνων. εἰ γὰρ ἕτερον, ἐφεξῆς μὲν οὐκ ἂν εἴη θάτερον θατέρῳ, διὰ τὸ μὴ εἶναι συνεχὲς ἐξ ἀμερῶν· εἰ δὲ χωρὶς ἑκάτερον, μεταξὺ ἔσται χρόνος. πᾶν γὰρ τὸ συνεχὲς τοιοῦτον, ὥστ' εἶναί τι συνώνυμον μεταξὺ τῶν περάτων. ἀλλὰ μὴν εἰ χρόνος τὸ μεταξύ, διαιρετὸν ἔσται· πᾶς γὰρ χρόνος διαιρετὸς δέδεικται. ὥστε διαιρετὸν τὸ νῦν. εἰ δὲ διαιρετὸν τὸ νῦν, ἔσται τι τοῦ γεγονότος ἐν τῷ μέλλοντι, καὶ τοῦ μέλλοντος ἐν τῷ γεγονότι.

CAPVT III.

Text. 24.

NEcesse autem est & punctum temporis præsens, quod non per aliud, sed per se, & primo dicitur indiuiduum esse, ac in omni tempore tale inesse. Est enim præteriti extremum quiddam citra quod nihil est futuri, & rursus futuri, vltra quod nihil est præteriti, quod quidē vtriusq. terminum esse tradidimus. Hoc si tale per se, & idem demonstratum fuerit, indiuiduum quoq. esse simul cōstabit.

Text. 25.

Necesse esse n. vtriusq. temporis extremum idem punctum esse, nam si aliud sit, alterum quidem alteri consequens non erit, cum ex his, quæ partibus vacant, continuum non constet. Sed si vtrunq. separatim fuerit, tempus erit intermedium. Omne enim continuum eiusmodi est, vt e. us extremis intercedat aliquid sit, quod eiusdem nominis sit, & rationis. At si tempus intercedat, diuiduum erit, quandoquidem

Text. 26.

tempus omne diuiduum esse demonstratum est, ita semper erit punctum præsens diuiduum erit: quod si diuiduum sit, aliquid præteriti in futuro erit, & aliquid futuri in præterito. Id

καθ' ὃ γὰρ ἂν διαιρεθῇ, τοῦτο διοριεῖ τὸν παρεληλυθότα καὶ τὸν μέλλοντα χρόνον ἅμα· ἢ καὶ οὐκ ἂν καθ' αὑτὸ εἴη τὸ νῦν, ἀλλὰ καθ' ἕτερον· ἡ γὰρ διαίρεσις, οὐ καθ' αὑτό. πρὸς δὲ τούτοις τοῦ νῦν, τὸ μέν τι γεγονὸς ἔσται, τὸ δὲ μέλλον, καὶ οὐκ ἀεὶ τὸ αὐτὸ γεγονός, ἢ μέλλον. οὐδὲ δὴ τὸ νῦν τὸ αὐτό. πολλαχῇ γὰρ διαιρετὸς ὁ χρόνος, ὥστ' εἰ ταῦτα ἀδύνατον ὑπάρχειν τῷ νῦν. ἀνάγκη τὸ αὐτὸ εἶναι τὸ ἐν ἑκατέρῳ νῦν. ἀλλὰ μὴν εἰ ταὐτό, φανερὸν ὅτι καὶ ἀδιαίρετον. εἰ γὰρ διαιρετόν, πάλιν ταὐτὰ συμβήσεται ἃ καὶ ἐν τῷ προτέρῳ. ὅτι μὲν τοίνυν ἐστί τι ἐν τῷ χρόνῳ ἀδιαίρετον, ὅ φαμεν εἶναι τὸ νῦν, δῆλον ἐκ τῶν εἰρημένων, ὅτι δ' οὐδὲν ἐν τῷ νῦν κινεῖται ἐκ τῶνδε φανερόν· εἰ γάρ ἐστιν, ἐνδέχεται καὶ θᾶττον κινεῖσθαι ἐν αὐτῷ καὶ βραδύτερον. ἔστω δὴ τὸ νῦν, ἐφ' οὗ Ν, κεκινήσθω δ' ἐν αὐτῷ τὸ θᾶττον, τὴν αβ. οὐκοῦν τὸ βραδύτερον ἐν τῷ αὐτῷ, ἐλάττω τῆς αβ. κινηθήσεται, οἷον τὴν βγ.

Text. 27.

Id enim quo diuisum fuerit, præteritum tempus atq; futurum determinabit. Nec vero per se præsens momentum erit, sed per aliud: eius enim quod per se est diuisio non est. Ad hæc momenti præsentis aliud præteritum, aliud futurum erit, nec idem semper præteritum aut futurum: neq; igitur præsens momentum idem, cum multis modis diuidi tẽpus poßit. Quapropter si hæc in præsens momentum cadere non possunt, in vtroq; idem momentum sit necesse est. Atqui si idem sit, perspicuum etiam est diuidi non posse. Nam si diuiduum sit, eadem rursus, quæ in priori euenient. In tẽpore igitur aliquid esse indiuiduum, quod νῦν, hoc est momẽtum præsens esse dicimus, ex his quæ dicta sunt, constat. c. Nihil autem momento moueri, ex his est manifestum. Nam si liceat poterit & celerius in eo, & tardius moueri. Sit igitur N temporis momentum, id autem quod velocius est, in eo spacium A B. cõficiat, quod tardius est, & minus quam A B. sit, in eodem conficiet, vt exempli gratia A C. Quo-

Text. 28.

Text. 29.

C A P I T I S   T E R T I I   E X P L A N A T I O.

N*Ecesse a est autem*] Vt alia quæ ad sectionem motus spectant persequatur, subiicit in hoc capite quædam Theoremata. Primum est: Nunc, seu momentum est quid indiuiduum. Quod vt intelligas aduerte nunc, siue momentum, bifariam vsurpari. Vno modo pro eo, quod per se ac primo tale dicitur, quod quidem præteriti temporis, & futuri extremum est. Altero, pro eo, quod non per se tale est, sed beneficio illius, quod per se est tale, quod quidem est tempus præsens continens in se prædictum momentum. Hoc igitur loco agit Arist. de momento secundum priorem notionem sumpto. Declarat vero quonam pacto præteriti, & futuri temporis extremum sit, aiens præteriti aliquid esse, citra quod nihil sit futuri, vltra quod nihil sit præteriti, idque esse, quod momentum proprie vocamus.

Theoremata ad motũ spectantia.

Τὸ νῦν, id est, momentum duplicit. sumi.

b *Necesse est autem vtrisque*] Probat idem momentum præteriti & futuri extremum esse, vnde planum relinquetur, esse diuisionis expers. Probat autem hoc modo. Nam si non esset vnum, sed plura: cum duo indiuidua quantitatis immediata esse non possint, quia continuum non constat ex indiuiduis: necessario inter illa tempus caderet: hoc autem fieri non posse inde liquet; quia cum illud tempus tum ad præteritum, tum ad futurum spectet, iam aliquid præteriti esset in futuro, & aliquid futuri in præterito: quod absurdum est. Licet enim idem instans ad vtrumq; pertinere possit, vt communis terminus; tamen fieri nequit vt idem tempus, quod diuiduum necessario est, ad vtrunque pertineat.

Idem momentũ esse extremum præteriti & futuri.

c *Nihil autem momento*] Secundum Theorema, temporis momento nihil moueri potest, aut quiescere. Priorem partem suadet, quia si mobile aliquod tardius pedalem lineam momento conficiat, eandem mobile aliud celerius breuiori spacio decurret, quare iam momentum in duas partes secabitur, quod tamen insectile esse ostensum fuit.

Momento nihil moueri.

d *Sed*

ἐπεὶ δὲ τὸ βραδύτερον ἐν ὅλῳ τῷ νῦν κεκίνηται τὴν αγ, τὸ θᾶττον ἐν ἐλάττονι τούτου κινηθήσεται, ὥστε διαιρεθήσεται τὸ νῦν. ἀλλ' ἦν ἀδιαίρετον. οὐκ ἄρα ἐστὶ κινεῖσθαι ἐν τῷ νῦν. ἀλλὰ μὴν, οὐδ' ἠρεμεῖν· ἠρεμεῖν γὰρ ἐλέγομεν τὸ πεφυκὸς κινεῖσθαι μὴ κινούμενον ὅτε πέφυκε καὶ οὗ καὶ ὥς. ὥστ' ἐπεὶ ἐν τῷ νῦν οὐδὲν πέφυκε κινεῖσθαι, δῆλον ὅτι οὐδ' ἠρεμεῖν. ἔτι δ' εἰ τὸ αὐτὸ μέν ἐστι τὸ νῦν ἐν ἀμφοῖν τοῖν χρόνοιν, ἐνδέχεται δέ, τὸν μὲν κινεῖσθαι, τὸν δὲ ἠρεμεῖν ὅλον. τὸ δ' ὅλον κινούμενον τὸν χρόνον ἐν ὁτῳοῦν κινηθήσεται τῶν τούτου, καθ' ὃ πέφυκε κινεῖσθαι, καὶ τὸ ἠρεμοῦν ὡσαύτως ἠρεμήσει, συμβήσεται τὸ αὐτὸ ἅμα ἠρεμεῖν καὶ κινεῖσθαι· τὸ γὰρ αὐτὸ ἔσχατον τῶν χρόνων ἀμφοτέρων τὸ νῦν. ἔτι δ' ἠρεμεῖν μὲν λέγομεν τὸ ὁμοίως ἔχον καὶ αὐτό, καὶ τὰ μέρη νῦν καὶ πρότερον.

Quoniam autem id, quid tardius est, in toto momento per spacium A C. motum est in minori quam illud sit id quod est celerius, mouebitur. Quare momentũ diuidetur. At est indiuiduum. Fieri itaq; non potest vt temporis momento moueatur. d Sed neq; etiã vt quiescat. Nam quiescere id dicebamus, quod aptũ moueri, tum cum aptum est, & vbi, & quemadmodum, non mouetur. Igitur cum momẽto nihil moueri aptum sit, nec item quiescere aptum esse manifestum est. Præterea si momentum in vtroq; tempore idem est, fieriq; potest vt in horum altero toto motus fiat, in altero quiescat, atq; id quod in toto mouetur tempore in quouis ipsius, in quo moueri aptum est, mouebitur, & id quod quiescit, simili modo quiescet: fiet vt idem quiescat simul & moueatur. Ipsum enim momentum amborum temporum extremum est. Quiescere etiam id dicimus, quod nunc, & prius, & ipsum, & partes eodem modo se habent.

Text. 30.

Text. 31.

Text. 32.

At

ἐν δὲ τῷ νῦν οὐκ ἔστι τὸ ἠρεμεῖν. ὥστ' οὐδ' ἠρεμεῖν. ἀνάγκη ἄρα καὶ κινεῖσθαι τὸ κινούμενον, ἐν χρόνῳ καὶ ἠρεμεῖν τὸ ἠρεμοῦν. τὸ δὲ μεταβάλλον ἅπαν ἀνάγκη διαιρετὸν εἶναι, ἐπεὶ γὰρ ἔκ τινος εἴς τι πᾶσα μεταβολὴ, καὶ ὅταν μὲν ᾖ ἐν τούτῳ εἰς ὃ μετέβαλλεν, οὐκέτι μεταβάλλει. ὅταν δ' ἐξ οὗ μετέβαλλε, καὶ αὐτὸ καὶ τὰ μέρη οὐ μεταβάλλει. ἀνάγκη τὸ μὲν τι ἐν τούτῳ εἶναι, τὸ δ' ἐν θατέρῳ τοῦ μεταβάλλοντος. οὔτε γὰρ ἐν ἀμφοτέροις, οὔτ' ἐν μηδετέρῳ (ὅλον) δυνατόν. λέγω δ' εἰς ὃ μεταβάλλει τὸ πρῶτον κατὰ τὴν μεταβολὴν· οἷον ἐκ τοῦ λευκοῦ τὸ φαιὸν, οὐ τὸ μέλαν· οὐ γὰρ ἀνάγκη. τὸ μεταβάλλον ἐν ὁποτερῳοῦν εἶναι τῶν ἄκρων. φανερὸν οὖν ὅτι πᾶν τὸ μεταβάλλον ἔσται διαιρετόν.

At in momento primo non est, quare nec quiescere. Necesse est itaq; id quod mouetur, & quiescit in tempore moueri, atq; quiescere. c *Id autem omne quod mutatur, diuiduum sit necesse est. Quoniam enim ex aliquo in aliquid mutatio omnis est, cum id quod mutatur, in eo fuerit, in quod mutatur, non vlterius mutabitur: cum vero in eo est, ex quo mutatur, tum nec ipsum mutatur, nec partes. Eius itaq; quod mutatur, aliquid necessario in hoc est, aliquid in altero. Nam neq; vtroq; neq; in neutro esse potest. Dico autem id, in quod in mutatione primum mutatur, vt ex albo fuscum non nigrum. Non enim necesse est id quod mutatur in alterutro extremorum esse. Constat itaq; omne quod mutatur, diuiduum esse.*

Κεφά- C A-

d *Sed neq; etiam quiescat*] Confirmat posteriorem partem eiusdem Theorematis, quia vt cõstat ex iis quæ superiori libro sub finem quarti capitis dicta sunt, id tantum quiescere dicitur, quod cum aptum est moueri, non mouetur. Probatum est autem nihil posse momento moueri, quare neque momento quiescere. Deinde quia si quid quiescere, ac proinde etiam moueri momento posset, sequeretur idem mobile simul quiescere & moueri, quod proculdubio à vero abest. Probatur sequi. Nam si idem mobile primo quadrante huius horæ cieatur, & in secundo quiescat, cum idem punctum vtrunque quadrantem copulet & id quod in toto mouetur tempore, in quouis ipsius, in quo moueri aptum est, moueatur, & id quod quiescit, simili modo quiescat: fiet vt idem simul quiescere possit, & moueri.

Quid dicatur quiescere.

e *Id autem omne.*] Tertium theorema. Omne quod mouetur diuiduum esse oportet. Hoc ex eo probat, quia quidquid mouetur partim est in termino à quo, partim in termino ad quem, quod autem ita se habet, sectile est. Assumptum vero ostendit, quia cum totum mobile est in termino ad quem, non iam ad illum mutatur, sed mutatum est, cum vero totum est in termino à quo, nondum mutatur. Quare necesse est vt dum mouetur, vtroque participet.

Omne quod mouetur diuiduum esse.

Hæc Aristot. ratio magnam fecit difficultatem inprimis Theophrasto, deinde Alexandro, Themistio, Simplicio, Auerroi, Auempace, & aliis. Tum quia ex eo, quod mobile vnam partem formæ obtinet, alteram non obtinet, haud recte concluditur ipsum mobile esse diuiduum, sed potius formam, quam comparat diuiduam esse partibusque constare. Tum quia multæ sunt mutationes momentaneæ, vt generatio, & illuminatio. Auerroes, vt hunc nodum soluat, tres affert sententias, Alexandri, Themistii, & Auem pace; quibus impugnatis suam probat. Verum tam illi quam ipse videntur nobis a vera sententia deflexisse. Sed neque etiam placet expositio D. Thomæ. Quibus ob breuitatem prætermissis vno verbo respondemus Aristotelem hac demonstratione non omnes in vniuersum mutationes, aut etiam motus fuisse complexum, sed lationem duntaxat, in qua citra vllam difficultatem apte colligitur mobile esse diuiduum, quia partim est in termino à quo, partim in termino ad quem; siquidem cum successione spacium decurrit; partes suas illius partibus adæquat. Nec obstant exempla qualitatum nempe album, fuscum, nigrum, quæ non ad veritatem, sed ad rem illustrandam afferuntur.

Dubitatio.

Responsio.

Κεφάλαιον. δ.

Κίνησις δ' ἐστὶ διαιρετὴ διχῶς, ἕνα μὲν τρόπον, τῷ χρόνῳ· ἄλλον δὲ, κατὰ τὰς τῶν μερῶν τοῦ κινουμένου κινήσεις. οἷον, εἰ τὸ αγ κινεῖται ὅλον καὶ τὸ αβ κινηθήσεται, καὶ τὸ βγ. ἔστω δὴ τοῦ μὲν αβ ἡ δε, τοῦ δὲ βγ ἡ εζ κίνησις τῶν μερῶν. ἀνάγκη δὴ τὴν ὅλην ἐφ' ἧς ἡ δζ τοῦ αγ εἶναι κίνησιν· κινήσεται γὰρ κατὰ ταύτην, ἐπειδὴ ἑκάτερον τῶν μερῶν κινεῖται καθ' ἑκατέραν. οὐδὲν δὲ κινεῖται κατὰ τὴν τοῦ ἄλλου κίνησιν. ὥστε ἡ ὅλη κίνησις τοῦ ὅλου ἐστὶ μεγέθους κίνησις ἔτι δ', εἰ ἅπασα μὲν κίνησις τινὸς, ἡ δ' ὅλη κίνησις ἡ ἐφ' ἧς δζ, μήτε τῶν μερῶν ἐστι μηδετέρου. μέρους γὰρ ἑκατέρα μή τι ἄλλου μηδενός. οὐ γὰρ ἡ ὅλη ὅλου, καὶ τὰ μέρη τῶν μερῶν.

τὰ δὲ

CAPVT IV.

Motus autem bifariam diuiduus est: vno modo tempore: alio ex partium eius quod mouetur, motibus. Vt si, A C. totum moueatur, etiam, A. B. & B. C. mouebuntur. Si igitur partis, A. B. motus, D. E. & partis B. C. motus, E. F. necesse est totum, D. F. ipsius, A. C. esse motum, hoc enim mouebitur. Nam cum vtraque pars vtroq; motu moueatur, alterius motu nihil cieatur, totus motus totius erit magnitudinis. Præterea si omnis motus alicuius est, totus autem D. F. motus nec alterius partis est (vtriusque enim est) nec vllius alius (cuius namq; totius motus est, eius quoque partium etiã partes sunt)

Text. 33.

Text. 34.

partes

τὰ δὲ μέρη τῆς δ, ζ τῶν, α, β, γ καὶ ἐστὶν ἑκάστη· πλειόνων γὰρ οὐκ ἦν μία κίνησις, ὥστε καὶ ἡ ὅλη κίνησις εἴη ἂν τοῦ α β γ μεγέθους. ἔτι δ' εἰ μέν ἐστι τοῦ ὅλου κίνησις ἄλλη, οἷον ἐφ' ἧς θ, ι, ἀφαιρεθήσεται ἀπ' αὐτῆς ἡ ἑκατέρου τῶν μερῶν κίνησις· αὗται δ' ἔσονται ἴσαι ταῖς δ, ε, ζ· μία γὰρ ἑνὸς κίνησις. ὥστ' εἰ μὲν ὅλη διαιρεθήσεται ἡ θ ι, εἰς τὰς τῶν μερῶν κινήσεις ἴση ἔσται ἡ θ ι, τῇ δ ζ· εἰ δ' ἀπολείπει τι, οἷον τὸ κ ι, αὕτη οὐδενὸς ἔσται κίνησις· οὔτε γὰρ τοῦ ὅλου, οὔτε τῶν μερῶν διὰ τὸ μίαν εἶναι τοῦ ἑνὸς, οὔτε ἄλλου οὐθενός· ἡ γὰρ συνεχὴς κίνησις ἐστὶ συνεχῶν τινῶν. ὡσαύτως δὲ καὶ εἰ ὑπερβάλλει κατὰ τὴν διαίρεσιν· ὥστ' εἰ τοῦτο ἀδύνατον, ἀνάγκη τὴν αὐτὴν εἶναι καὶ ἴσην. αὕτη μὲν οὖν ἡ διαίρεσις, κατὰ τὰς τῶν μερῶν κινήσεις ἐστί, καὶ ἀνάγκη παντὶ εἶναι τοῦ μεριστοῦ αὐτήν. ἄλλη γε κατὰ τὸν χρόνον· ἐπεὶ γὰρ ἅπασα κίνησις ἐν χρόνῳ, χρόνος δὲ πᾶς διαιρετὸς, ἐν δὲ τῷ ἐλάττονι ἐλάττων ἡ κίνησις, ἀνάγκη πᾶσαν κίνησιν διαιρεῖσθαι κατὰ τὸν χρόνον. ἐπεὶ δὲ πᾶν τὸ κινούμενον, ἔν τινι κινεῖται καὶ χρόνον τινά, καὶ παντὸς κινουμένου ἐστὶ κίνησις, ἀνάγκη τὰς αὐτὰς εἶναι διαιρέσεις, τοῦ τε χρόνου καὶ τῆς κινήσεως καὶ τοῦ κινεῖσθαι καὶ τοῦ κινουμένου, καὶ ἐν ᾧ ἡ κίνησις. πλὴν οὐχ ἐν ἅπασιν ὁμοίως, ἐν οἷς ἡ κίνησις, ἀλλὰ τοῦ μὲν ποσοῦ, καθ' αὑτό. τοῦ δὲ ποιοῦ, κατὰ συμβεβηκός. εἰλήφθω γὰρ ὁ χρόνος ἐν ᾧ κινεῖται ἐφ' ᾧ α, καὶ ἡ κίνησις ἐφ' ᾧ β, εἰ δὴ τὴν ὅλην ἐν τῷ παντὶ χρόνῳ κεκίνηται, ἐν τῷ ἡμίσει, ἐλάττω· καὶ πάλιν τούτου διαιρεθέντος ἐλάττω ταύτης, καὶ ἀεὶ οὕτως· ὁμοίως δὲ καὶ εἰ ἡ κίνησις διαιρετὴ, καὶ ὁ χρόνος διαιρετός. εἰ γὰρ τὴν ὅλην ἐν τῷ παντὶ, τὴν ἡμίσειαν ἐν τῷ ἡμίσει, καὶ πάλιν τὴν ἐλάττω ἐν τῷ ἐλάττονι. τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον, καὶ τὸ κινεῖσθαι διαιρεθήσεται· ἔστω γὰρ ἐφ' ᾧ γ, τὸ κινεῖσθαι· κατὰ δὴ τὴν ἡμίσειαν κίνησιν, ἔλαττον ἔσται τοῦ ὅλου. καὶ πάλιν κατὰ τὴν τῆς ἡμισείας, ἡμίσειαν, καὶ ἀεὶ οὕτως· ἔστι δὲ καὶ ἐκτιθέμενον τὸ καθ' ἑκατέραν τῶν κινήσεων κινεῖσθαι, οἷον κατά τε τὴν δ γ, καὶ τὴν γ ε λέγειν, ὅτι τὸ ὅλον ἔσται κατὰ τὴν ὅλην.

partes autem, D.F. partim, A.B.C. sunt, non a-liorum (plurium enim vnus motus esse non potest) totus profecto motus magnitudinis, A.B.C. erit. Insuper si totius alius motus est, vt G.K. ab eo auferentur vtriusque partis motus, qui motibus, D.E. & E.F. aequales erunt, cum vnius vnus sit motus. Quare si totus, G.L, in partium motus diuidetur motus, G.K. motus, D.F. aequalis erit. Quod si aliquid restabit, vt, H,K. id nullius erit motus: nam nec totius, nec partium, propterea quod vnius vnus sit neque cuiuspiam alterius, cum motus continuus aliquorum sit continuorum. Quod etiam eueniet si ex diuisione superabit, quod fieri non potest, idem & aequalis sit necesse est. Haec igitur diuisio ex partium motibus est, reique omnis diuiduae eam esse necesse est. [Text. 35.] *b Alia est, ex tempore. Nam cum motus omnis in tempore sit, tempusque omne possit diuidi, & in minori minor motus fiat, necesse est omnem motum ex tempore esse diuiduum.* [Text. 36.] *c Quoniam autem omne quod mouetur, in aliquo mouetur, & in aliquo tempore, & omnis rei, quae mouetur, motus est, eadem & temporis & motus, & ipsius moueri, & eius quod mouetur, & eius in quo est motus diuisiones sint necesse est, nisi quod non omnium, in quibus est motus, similiter, sed quantitatis per se, qualitatis ex accidenti. Sumatur enim, A, tempus, in quo mouetur, & motus B. Si igitur toto in toto tempore motum est, certe minori in dimidio. Et rursus eo diuiso, minori quam ille sit & ita perpetuo. Similiter si motus diuiduus est, tempus etiam diuiduum est. Nam si toto in toto, etiam dimidio in dimidio: & rursus minori in minori. Eodem modo & ipsum moueri diuidetur. Sit enim, C. ipsum moueri, in dimidio igitur motu, minus erit toto, & in dimidio rursus dimidij, & ita perpetuo. Licet autem etiam ipsum moueri, quod est in vtroque motu, C.D. & C.E. designando, totum in toto esse dicere.*

[Text. 37.] [Text. 38.]

εἰ γὰρ

Nam

CAPITIS QVARTI EXPLANATIO.

Motum bifariam diuidi.

M*Otus a autem bifariam*] In hoc capite duae continentur assertiones. Prima est: Motus bifariam diuidi potest, nempe diuisione mobilis, & temporis. Prior pars suadetur. Nam motus quo Socrates mouetur, diuiditur in eam partem qua caput, & in eam qua pectus, & denique in alias quibus caetera eius membra cientur, cum enim motus sic in toto infit mobili, vt partes vnius alterius partibus mutuo respondeant, consequens fit, vt motus diuisione mobilis secari debeat.

Omne tempus diuiduum esse.

b *Alia est ex tempore*] Posterior pars assertionis ita probatur. Tempus omne diuiduum est in partes fluentes seu successiuas, quarum vna aliam antecedit; omnis autem motus in tempore fit: motus igitur diuisione temporis diuiduus est.

Non omnia quae motu comparantur esse per se diuidua.

c *Quoniam autem omne quod mouetur*] Secunda assertio. Magnitudo, supra quam motus fit, motus ipse, moueri, forma ad quam tenditur, tempus & mobile eadem sectione diuidi possunt, eandemq; finitatis & infinitatis rationem fortiuntur. Monet tamen non omnia, quae motu acquiruntur, per se diuidua esse: quaedam enim ratione mobilium duntaxat diuidi queunt, vt qualitates quoad ipsarum extensionem spectatae. Probat vero assertionem primum ex eo, quia motus, & moueri non nisi in tempore fiunt, & in minori tempore minor pars, rursusq; in minori pars illius partis, atque ita in infinitum. Secundo, quia si certo aliquo tempore forma acquiratur; eius dimidium, temporis mediate acquiretur. Item, quia si totum mobile certo tempore aliquod punctum in spacio defixum pertranseat, dimidiata parte eiusdem temporis dimidium mobilis dimidiatam partem eiusdem spacii decurret.

 d *Hoc*

εἰ γὰρ ἄλλο, πλείω ἔσται κινεῖσθαι κατὰ τὴν αὐτὴν κίνησιν, ὥσπερ ἐδείξαμεν. καὶ τὴν κίνησιν διαιρετὴν εἰς τὰς τῶν μερῶν κινήσεις οὔσαν· ληφθέντος γὰρ τοῦ κινεῖσθαι καθ' ἑκάτερον, συνεχὲς ἔσται τὸ ὅλον. ὡσαύτως δὲ δειχθήσεται καὶ τὸ μῆκος διαιρετὸν, καὶ ὅλως πᾶν ἐν ᾧ ἐστιν ἡ μεταβολὴ πλὴν ἔνια κατὰ συμβεβηκὸς, ὅτι τὸ μεταβάλλον ἐστὶ διαιρετόν· ἑνὸς γὰρ διαιρουμένου, πάντα διαιρεθήσεται. καὶ ἐπὶ τοῦ πεπερασμένα εἶναι ἢ ἄπειρα, ὁμοίως ἕξει κατὰ πάντων. ἠκολούθηκε δὲ μάλιστα τὸ διαιρεῖσθαι πάντα, καὶ ἄπειρα εἶναι, ἀπὸ τοῦ μεταβάλλοντος· εὐθὺς γὰρ ὑπάρχει τῷ μεταβάλλοντι τὸ διαιρετὸν καὶ τὸ ἄπειρον, τὸ μὲν οὖν διαιρετὸν δέδεικται πρότερον, τὸ δ' ἄπειρον ἐν τοῖς ἑπομένοις ἔσται δῆλον.

Nam si aliud, plura moueri in eodem motu erunt, perinde atq; antea in motus partiū motum diuiduum esse ostendimus. Nam sumpto moueri in vtroque totum erit continuum. Nec secus longitudinem, & omnino id omne, in quo est mutatio diuiduum esse monstrabitur, nisi quod quædam ex accidenti, quia id quod mutatur diuiduum est. Vno enim diuiso omnia diuidentur, similisque ratio in omnibus erit quod ad id attinet, vt finita sint, aut infinita. d Hoc autem omnia diuidi, & infinita esse, ex eo quod mutatur, consequutum est. Id enim quod mutatur statim id habet, vt diuiduum sit, & infinitum, ac diuiduum quidem esse antea monstratum est, infinitum autem esse in progressu innotescet.

Text. 39.

d *Hoc autem omnia diuidi*] Licet ea, quæ ante proposuit, diuidua sint, id tamen quod mouetur, eo pacto diuiduum esse inquit, vt reliqua eius merito, hoc est, illius diuisibilitate prius constituta ac supposita diuisionem accipiant.

Κεφάλαιον ε.

Ἐπεὶ δὲ πᾶν τὸ μεταβάλλον ἔκ τινος εἴς τι μεταβάλλει, ἀνάγκη τὸ μεταβεβληκὸς, ὅτε πρῶτον μεταβέβληκεν, εἶναι ἐν ᾧ μεταβέβληκε, τὸ γὰρ μεταβάλλον, ἐξ οὗ μεταβάλλει, ἐξίσταται ἢ ἀπολείπει αὐτό· καὶ ἤτοι ταὐτόν ἐστι τὸ μεταβάλλειν καὶ τὸ ἀπολείπειν, ἢ ἀκολουθεῖ τῷ μεταβάλλειν τὸ ἀπολείπειν· τῷ δὲ μεταβεβληκέναι, τὸ ἀπολελοιπέναι. ὁμοίως γὰρ ἑκάτερον ἔχει πρὸς ἑκάτερον. ἐπεὶ οὖν μία τῶν μεταβολῶν ἡ κατ' ἀντίφασιν, ὅτε μεταβέβληκεν ἐκ τοῦ μὴ ὄντος εἰς τὸ ὂν, ἀπολέλοιπε τὸ μὴ ὄν. ἔσται ἄρα ἐν τῷ ὄντι· πᾶν γὰρ ἀνάγκη ἢ εἶναι, ἢ μὴ εἶναι.

CAPVT V.

Qvoniam a autem omne quod mutatur, ex aliquo in aliquod mutatur, necesse est, id quod mutatum est, cum primum mutatum est, in eo esse, in quod mutatum est. Nam quod mutatur, ab eo exit, ex quo mutatur, aut ipsum deserit. Et aut idem sunt mutari, & deserere, aut id quod est deserere, ex eo quod est mutari, & id quod est deseruisse, ex eo quod mutatum esse consequens est, cum vtrunque ad vtrunque similiter affectum sit. Quoniam igitur vna mutationum ea est, quæ est in contradictione, cum ex non ente in ens mutatum aliquid est, non ens deseruit. Quare in ente erit, cum rem omnem esse, aut non esse, necesse sit.

Text. 40.

Text. 41.

CAPITIS QVINTI EXPLANATIO.

Theorema de ordine partium motus.

Qvoniam a autem omne quod mutatur] Differit de ordine partium motus, quæ disputatio cum priori cohæret, statuit igitur tria quædam theoremata, quorum primum ita habet. Id quod mutatum est in aliquid, cum mutatum est, necessario est in eo in quod mutatū est. Hoc probat in omnibus mutationum generibus. Etenim semper id quod mutatur, deserit id ex quo progreditur, & assumit id ad quod tendit. Nam quod gignitur acquirit esse, & deserit non esse. & quod corrumpitur, deserit esse, & est in non esse. Quæ vero alias mutationes subeunt, in quibus medium datur; paulatim incedunt, & quantum abiiciunt de termino à quo, tantum assequantur de termino ad quem.

Φανερὸν οὖν ὅτι ἐν τῇ κατ' ἀντίφασιν μεταβολῇ, τὸ μεταβεβληκὸς ἔσται ἐν ᾧ μεταβέβληκεν. εἰ δ' ἐν ταύτῃ, καὶ ἐν ταῖς ἄλλαις· ὁμοίως γὰρ ἐπὶ μιᾶς καὶ τῶν ἄλλων. ἔτι δὲ καθ' ἑκάστην λαμβάνουσι φανερὸν, εἴπερ ἀνάγκη τὸ μεταβεβληκὸς εἶναί πη, ἐξ οὗ μεταβέβληκεν, ἢ ἐν ἄλλῳ· ἐπεὶ γὰρ ἐξ οὗ μεταβέβληκεν, ἀπολέλοιπεν, ἀνάγκη δὲ εἶναί που, ἢ ἐν τούτῳ, ἢ ἐν ἄλλῳ ἔσται. εἰ μὲν οὖν ἐν ἄλλῳ οἷον ἐν τῷ γ, τὸ εἰς τὸ β μεταβεβληκὸς πάλιν ἐκ τοῦ γ μεταβάλλει εἰς τὸ β· οὐ γὰρ ἦν ἐχόμενον τὸ β, ἡ γὰρ μεταβολὴ συνεχής. ὥστε τὸ μεταβεβληκὸς ὅτε μεταβέβληκε, μεταβάλλει εἰς ὃ μεταβέβληκε· τοῦτο δ' ἀδύνατον· ἀνάγκη ἄρα τὸ μεταβεβληκὸς εἶναι ἐν τούτῳ, εἰς ὃ μεταβέβληκε. φανερὸν οὖν ὅτι καὶ τὸ γεγονὸς, ὅτε γέγονεν, ἔσται, καὶ τὸ ἐφθαρμένον οὐκ ἔσται.

b In mutatione igitur, quæ in contradictione est, id quod mutatum est, in eo erit, in quod mutatum est: quod si in hac, etiam in aliis; quandoquidem similis vnius ratio est, & aliarum. Quod etiam manifestum erit si singulas sumpserimus, siquidem necesse est id, quod ex aliquo mutatum est, alicubi esse aut in aliquo. Quoniam enim id, è quo mutatum est deseruit, necesse est autem alicubi esse, aut in hoc erit, aut in alio. Si igitur in alio, vt in C. id sit, quod in B. mutatum est, rursus ex C. in B. mutabitur. Nec enim cum ipso B. cohærebat, namque mutatio continua est. Ita id quod mutatum est, tum cum mutatum est, quod fieri non potest. Itaque necesse est quod mutatum est in hoc esse, in quod mutatum est. Patet igitur id quoq;, quod factū est, tum esse cum factum est, & quod interiit non esse.

Text. 42.

Text. 43.

καθόλου De

καθόλου τε γὰρ εἴρηται περὶ πάσης μεταβολῆς, καὶ μάλιστα δῆλον ἐν τῇ κατὰ ἀντίφασιν. ὅτι μὲν οὖν τὸ μεταβεβληκὸς ὅτε μεταβέβληκε πρῶτον, ἐν ἐκείνῳ ἐστί, δῆλον· ἐν ᾧ δὲ πρώτῳ (τὸ πρῶτον) μεταβέβληκε τὸ μεταβεβληκός, ἀνάγκη ἄτομον εἶναι. λέγω δὲ πρῶτον, ὃ μὴ τῷ ἕτερόν τι αὐτοῦ εἶναι τοιοῦτόν ἐστιν. ἔστω γὰρ διαιρετὸν τὸ αγ, καὶ διῃρήσθω κατὰ τὸ β. εἰ μὲν οὖν ἐν τῷ αβ μεταβέβληκεν, ἢ πάλιν ἐν τῷ βγ, οὐκ ἂν ἐν πρώτῳ τῷ αγ μεταβεβληκὸς εἴη. εἰ δ' ἐν ἑκατέρῳ μετέβαλλεν· ἀνάγκη γὰρ ἢ μεταβεβληκέναι, ἢ μεταβάλλειν ἐν ἑκατέρῳ· κἂν ἐν τῷ ὅλῳ μεταβάλλοι· ἀλλ' ἦν μεταβεβληκός. ὁ αὐτὸς δὲ λόγος, καὶ εἰ ἐν τῷ μὲν μεταβάλλει, ἐν δὲ τῷ μεταβέβληκεν. ἔσται γάρ τι τοῦ πρώτου πρότερον· ὥστ' οὐκ ἂν εἴη διαιρετὸν τὸ πρῶτον ἐν ᾧ μεταβέβληκε. φανερὸν τοίνυν ὅτι καὶ τὸ ἐφθαρμένον καὶ τὸ γεγονὸς, ἐν ἀτόμῳ, τὸ μὲν ἔφθαρται, τὸ δὲ γέγονε. λέγεται δὲ τὸ ἐν ᾧ πρώτῳ μεταβέβληκε, διχῶς· τὸ μὲν, ἐν ᾧ πρώτῳ ἐπετελέσθη ἡ μεταβολή. τότε γὰρ ἀληθὲς εἰπεῖν ὅτι μεταβέβληκε· τὸ δὲ ἐν ᾧ πρώτῳ ἤρξατο τὸ μεταβάλλειν. τὸ μὲν οὖν κατὰ τὸ τέλος τῆς μεταβολῆς πρῶτον λεγόμενον ὑπάρχει τε καὶ ἔστιν. ἐνδέχεται γὰρ ἐπιτελεσθῆναι μεταβολὴν, καὶ ἔστι μεταβολῆς τέλος, ὃ δὴ καὶ δέδεικται ἀδιαίρετον ὂν διὰ τὸ πέρας εἶναι.

De omni enim mutatione vniuersim dictum est, sed maxime in ea perspectum est, quæ est in contradictione. Quod igitur mutatum est, cum primum mutatum est, in eo esse manifestum est. b *In quo autem primo id quod mutatum est, mutatum est, indiuiduum sit, necesse est. Dico autem primum, quod non ex eo tale est, qui aliud quiddam eius primum sit tale. Sit enim diuiduum A C. & in B. diuidatur. Si igitur in A. B. mutatũ est, aut rursus in B. C. certe in A. C. mutatum primo non fuit. Quod in vtroq; mutatur (necesse est enim in vtroq; aut mutari, aut mutatum esse) etiam in toto mutaretur, at erat mutatum. Eadem quoq; ratio est, si in altero quidem mutatur, in altero mutatum est. Nam prius primo aliquid erit. Quare primum, in quo mutatum est, diuiduum non erit. Constat igitur & quod interiit, & quod genitum est, in indiuiduo hoc quidem interiisse, illud genitum esse.* c *Id autem, in quo aliquid primum mutatum est, bifariam dicitur, aliud quidẽ in quo primo perfecta est mutatio: nam tum mutatum esse vere affirmatur. Aliud, in quo primo mutari incepit. Illud igitur* τὸ *primum, quod de fine mutationis dicimus, est, perfici enim potest mutatio; finisq; est mutationis, quem indiuiduum esse, quod terminus sit, monstratum est.* *Quod*

b *In quo autem primo*] Alterum theorema est. Id in quo primo mutatum est, id quod est mutatum, indiuiduum esse oportet. Huius veritatẽ vt ostendat, sumit id vocari primo tale cui aliquid conuenit, non ex eo quod quidpiam ipsius tale sit, sed ratione sui adæquati. Tum argumento ducente ad incommodum ita disputat. Si talis duratio diuidua esset, partibusq; constaret, aut mobile in singulis eius partibus esset mutatum, aut in singulis mutaretur, & non esset mutatum, aut in altera mutaretur, & in altera mutatum esset. Si detur primum, sequitur mobile non fuisse, in tota duratione primo mutatum prius enim mutatum fuisset in priori eius medietate, quæ est versus initium. Secundum autem dici non potest, siquidem loquimur de mutatione in qua mobile mutatum est. Nec vero tertium: quia mobile solum diceretur mutatum in tota illa duratione ratione partis, atq; ad eo non primo. Fieri igitur non potest, vt ea duratio in qua primo res ad certum terminum mutata esse dicitur, diuidua sit.

c *Id autem in quo aliquid*] Tertium Theorema. In fine motus datur primum mutatum esse, quod videlicet sit terminus, in quo totus motus finiatur, ex parte autem principii impossibile est dari primum mutatum esse. Huius assertionis prior pars liquet ex eo, quia necessario dabitur primũ non esse, quo motus successio claudatur, quod nihil aliud est, quam primum mutatum esse ex parte finis. Posteriorem autem probat, primo, quia nihil dicitur mutatum esse, quin præcesserit motus: quare si daretur primum mutatum esse, oportet illud terminare primam motus partem. Hanc autem non dari inde suadet, quia neq; datur prima pars temporis.

τὸ δὲ κατὰ τὴν ἀρχὴν, ὅλως οὐκ ἔστιν, οὐ γάρ ἐστιν ἀρχὴ μεταβολῆς, οὐδ' ἐν ᾧ πρώτῳ τοῦ χρόνου μετέβαλλεν. ἔστω γὰρ πρῶτον, ἐφ' ᾧ τὸ αδ, τοῦτο δὴ ἀδιαίρετον μὲν οὐκ ἔστι (συμβήσεται) γὰρ ἐχόμενα εἶναι τὰ νῦν. ἔτι δ' εἰ ἐν τῷ γα χρόνῳ παντὶ ἠρεμεῖ, κείσθω γὰρ ἠρεμοῦν, καὶ ἐν τῷ α ἠρεμεῖ, ὥστ' εἰ ἀμερές ἐστι τὸ αδ, ἅμα ἠρεμήσει καὶ μεταβεβληκὸς ἔσται. ἐν μὲν γὰρ τῷ α ἠρεμεῖ, ἐν δὲ τῷ δ μεταβέβληκεν. ἐπεὶ δ' οὐκ ἔστιν ἀμερές, ἀνάγκη διαιρετὸν εἶναι, καὶ ἐν ὁτῳοῦν τῶν τούτου μεταβεβληκέναι. διαιρεθέντος γὰρ τοῦ αδ, εἰ μὲν ἐν μηδετέρῳ μεταβέβληκεν, οὐδ' ἐν τῷ ὅλῳ· εἰ δ' ἐν ἀμφοτέροις μεταβάλλει, καὶ ἐν τῷ παντί· εἰ δ' ἐν θατέρῳ μεταβέβληκεν, οὐκ ἐν τῷ ὅλῳ πρώτῳ· ὥστε ἀνάγκη ἐν ὁτῳοῦν μεταβεβληκέναι. φανερὸν τοίνυν ὅτι οὐκ ἔστιν ἐν ᾧ πρώτῳ μεταβέβληκεν· ἄπειροι γὰρ αἱ διαιρέσεις. οὐδὲ

Quod autem de de principio omnino non est, cum mutationis principium non sit, nec temporis primum, in quo mutabatur. Sit enim primum A. D. hoc igitur indiuiduum non est. Namq; accidet, vt temporis puncta inter se cohærent. Præterea si in toto tempore C. A. quiescit (quiescere enim ponatur) etiã in A. quiescet. Quare si, A. D. partibus vacat, simul quiescet & mutatum erit: namq; in A. quiescit in D autem mutatum est. Cum autem partibus non vacet, necesse est, vt sit diuiduum, & in quouis ipsius mutatũ sit. Diuiso enim A. D. si in neutra parte mutatũ est, nec etiam in toto. Si autem in vtraq; mutatur, etiam in toto. At si in altero mutatum est, non in toto primo. Quare in quouis mutatum sit necesse est. Constat igitur, non id esse, in quo primo mutatum est, cum diuisione sint infinita.

Text. 44.

Text. 45.

Text. 46.

Theorema de mutato esse.

Durationẽ in qua quid primo est mutatum, diuiduam non esse.

Theorema de mutato esse.

Nisi antecedat mot⁹ nihil dici mutatum esse.

Text. 47.

 d *Nec*

οὐδὲ δὴ τοῦ μεταβεβληκότος ἐστί τι πρῶτον ὃ μεταβέβληκεν. ἔστω γὰρ τὸ ΔΖ πρῶτον μεταβεβληκός· ἅπαν γὰρ διαιρετὸν δέδεικται τὸ μεταβάλλον. ὁ δὲ χρόνος ἐν ᾧ τὸ ΔΖ μεταβέβληκεν, ἔστω ἐφ' ᾧ ΘΙ. εἰ οὖν ἐν τῷ παντὶ τὸ ΔΖ μεταβέβληκεν, ἐν τῷ ἡμίσει ἔλαττον ἔσται τὸ μεταβεβληκὸς καὶ πρότερον τοῦ ΔΖ, καὶ πάλιν τούτου ἄλλο, κἀκείνου ἕτερον καὶ ἀεὶ οὕτως. ὥστ' οὐδὲν ἔσται πρῶτον τοῦ μεταβάλλοντος ὃ μεταβέβληκεν. ὅτι μὲν οὖν οὔτε τοῦ μεταβάλλοντος, οὔτε τοῦ χρόνου ἐν ᾧ μεταβάλλει ἐστί πρῶτον, φανερὸν ἐκ τῶν εἰρημένων. αὐτὸ δὲ ὃ μεταβάλλει, ἢ καθ' ὃ μεταβάλλει, οὐκ ἔτι ὁμοίως ἕξει, τρία γάρ ἐστιν ἃ λέγεται κατὰ τὴν μεταβολήν. τό, τε μεταβάλλον καὶ ἐν ᾧ, καὶ εἰς ὃ μεταβάλλει· οἷον ὁ ἄνθρωπος καὶ ὁ χρόνος καὶ τὸ λευκόν. ὁ μὲν οὖν ἄνθρωπος καὶ ὁ χρόνος διαιρετοί. περὶ δὲ τοῦ λευκοῦ ἄλλος λόγος. πλὴν κατὰ συμβεβηκός γε πάντα διαιρετά. ᾧ γὰρ συμβέβηκε τὸ λευκὸν ἢ τὸ ποιόν, ἐκεῖνο διαιρετόν ἐστιν, ἐπεὶ ὅσα γε καθ' αὑτὰ λέγεται διαιρετά, καὶ μὴ κατὰ συμβεβηκός, οὐδ' ἐν τούτοις ἔσται τὸ πρῶτον, οἷον ἐν τοῖς μεγέθεσιν. ἔστω γὰρ ἐφ' ᾧ ΑΒ, μέγεθος κεκινημένον ἐκ τοῦ Β εἰς τὸ Γ πρῶτον. οὐκοῦν εἰ μὲν ἀδιαίρετον ἔσται τὸ ΒΓ, ἀμερὲς ἀμεροῦς ἔσται ἐχόμενον. εἰ δὲ διαιρετόν, ἔσται τι τοῦ Γ πρότερον εἰς ὃ μεταβέβληκε, κἀκείνου πάλιν ἄλλο, καὶ ἀεὶ οὕτω, διὰ τὸ μηδέποτε ὑπολείπειν τὴν διαίρεσιν. ὥστε οὐκ ἔσται πρῶτον εἰς ὃ μεταβέβληκεν. ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῆς τοῦ ποσοῦ μεταβολῆς. καὶ γὰρ αὕτη ἐν συνεχεῖ ἐστί. φανερὸν οὖν ὅτι ἐν μόνῃ τῇ κινήσει τῇ κατὰ τὸ ποιόν, ἐνδέχεται ἀδιαίρετον καθ' αὑτὸ εἶναι.

Text. 48. d *Nec igitur eius, quod mutatum est, aliquid primum est quod sit mutatum. Sit enim D. F. ipsum D. E. quod primum mutatum sit (omne enim quod mutatur, diuiduum esse monstratum est) tempus autem, in quo D. F. mutatum est, sit H. K. si igitur D.F. in toto tempore mutatum est, in dimidio minus erit mutatum, & prius quam D. F. & hoc rursus aliud prius, & illo aliud, & ita perpetuo. Quare eius, quod mutatur, nihil erit, quod primo mutatum sit. Nec igitur eius, quod mutatur, nec eius temporis, in quo mutatur, primum aliquid esse ex his, quæ dicta sunt, constat.* Text. 49. e *Id autem quod mutatur, seu quo mutatur, non similiter se habebit. Tria enim sunt, quæ ad mutationem attinent, id quod mutatur, id in quo, & id quo mutatur. Vt homo & tempus, & album. Homo quidem & tempus diuidua. Albi autem alia est ratio, nisi quod ex accidenti omnia sunt diuidua. Id enim diuiduum est, cui, vt quale, aut album sit, accidit. Nam neque in his erit primum, quæ per se non ex accidenti diuidua dicuntur, vt in magnitudinibus. Sit enim A. B. & ex B. in C. primum moueatur. Igitur si B. C. erit indiuiduum, ea quæ partibus vacant, inter se cohærebunt: sin diuiduum, aliquid, in quod mutatum est, ipso C. erit prius, & illo rursus aliud, & ita perpetuo, quod diuisio nunquam deficiat. Quare primum non erit, in quod mutatum sit. Similiter vero res habet & in quantitatis mutatione, cum ea quoque sit in continuo. Perspicuum itaque est, in solo qualitatis motu, indiuiduum per se esse posse.*

Omne quod mouetur diuiduũ esse.

d *Nec igitur eius*] Probat rursum non dari primum mutatum esse ratione sumpta à mobili. Omne quod mouetur sectile est. Sit igitur prima pars motus in parte mobilis D.F. tempus vero, quod in ea consumitur, H. K. Tunc si tota illa pars tanto tempore confecta est, dimidio illius temporis conficietur medietas, & rursus in dimidio dimidii illius temporis, medietas medietatis prædictæ partis mobilis, & ita in infinitum. Igitur ante quamcunque partem mobilis fuit alia prior; & ex consequenti ante quodlibet mutatum esse præcessit aliud.

Non dari aliquid primũ, in quo res primo mutata est.

e *Id autem quod mutatur*] Probat nec ex parte formæ quæ acquiritur, dari aliquid primum, in quod res primo mutata est. Sed cum in quolibet motu tria reperiantur, subiectum, tempus, forma quæ acquiritur; & eiusmodi forma, aut sit qualitas, aut quantitas, aut locus: licet hæc tria in eo conueniant, quod omnia diuisionem subeunt, siue per se, siue ex accidente: at tamen quædam eorum id per se vendicare, vtpote quantitatem, & locum, quæ per se sunt quanta: alia per accidens, nimirum qualitates. Tum probat institutum in motu locali hoc modo. Sit mobile globus A. B. sit spacium, & locus ad quem moueatur, linea B.C. Aut igitur B. C. diuiduum est, aut indiuiduum; si indiuiduum, igitur indiuidua erunt immediata. Nam qua ratione hæc pars indiuidua est, eâdem & quæ sequuntur indiuiduæ erunt. Quod si B. C. diuiduum sit, dabitur aliquid ante C. ad quod prius deueniat mobile, quam ad ipsum C. rursusque ob eandem causam in eo ipso aliquid prius inuenietur, & ita in infinitum. Quare fieri non potest vt ex parte spacii, vel loci, detur primum, in quod res primo mutata sit. Idem similiter in accremento, & decremento ostendi potest, & in qualitate; nisi quod hæc non per se, sed ex accidente diuidua est; idque significant verba illa, in solo qualitatis motu indiuiduum per se esse posse, non enim eorum sententia est, quam nonnulli putant, videlicet in qualitatibus quæ alteratione acquiruntur, dari minimum quoad extensionem, quasi cum primum ignis in aquam agit, primo aggressu producat calorem in certa extensione, ita vt in minori producere nequeat, quod alibi à nobis confutatum fuit: sed qualitatem, quæ alterationis est terminus, esse indiuiduam per se, id est, non per se, esse diuiduam, sicuti non per se continua est, sed ex accidente.

Quo pacto in solo qualitatis motu dicatur esse indiuisibile per se.

Generationem & interitũ fieri in instanti.

Obserua ad textum 45. generationem & interitum fieri in instanti. Quo, vt Alexander apud Simplicium ait, facile diluetur sophistica ratio quorundam nitentium suadere Dionem, aut alium quempiam interire nunquam posse. Nam si interit, aiebant illi, aut interit cum viuit, aut cum iam est mortuus. Non enim viuit, quia tunc superstes est: non cum fuit mortuus, quia toto illo tempore mortuus dicitur. Nunquam igitur. Occurrendum nec interire eo tempore,

pore quo viuit, nec eo, quo iam mortuus fuisse d citur: sed in instanti medio inter vtrumque tempus, quod est finis præteriti, & initium futuri. In quo instanti non viuit quia desinit in eo viuere, per primum sui non esse.

Quæ instantia ... res intersint.

QVAESTIO I.

DETVRNE PRIMVM MVTATUM esse, & prima pars motus an non?

ARTICVLVS I.

ARGVMENTA IN EAM PARTEM, quæ affirmat.

1. Argum. De hac re Magn. Alb. hoc in lib. tract. 2. à cap. 3. Iauell. q. 9. Scotus q. 3. Tolet. q. 4. Venetus ad text. 40.

Dari in motu primum mutatum esse hisce rationibus conabitur quispiam suadere. In primis, cum vnumquodque corpus loco agitari incipit, datur primum vbi, siue primus locus, quem acquirit; ergo & primum mutatum esse. Consecutio patet, quia forma ad quam mobile proficiscitur ex æquo respondet motui, atque ita si datur primum acquisitum esse, datur & primum mutatum esse. Assumptum ostenditur, quia si mobile sit vnius palmi, locus quem primo acquirit, necessario vnius etiam palmi erit.

2. Argum.

Deinde, si initio motus non daretur primum mutatum esse; cum motus nihil aliud habeat, quo finiri terminarive possit, præter mutatum esse; sequeretur motum versus principium esse infinitum, quod non est admittendum: datur igitur aliquod mutatum esse, à quo totus motus inchoatur.

3. Argum.

Præterea, cum canis è turri decidens in medio lapsu moritur, datur primum mutatum esse motus cadaueris; nempe illud, in quo cadauer generatur: ergo in aliquo motu datur primum mutatum esse. Antecedens suadetur, tum quia in eodem illo instanti datur vnum mutatum esse terminās motum canis, quod debet etiam motum cadaueris inchoare, cum ibi nulla quies intersit; tum quia cuilibet instanti rei, quæ mouetur, respondet vnum mutatum esse, sicuti cuilibet parti temporis pars motus. Quare oportebit instanti, quo forma cadaueris inducitur, respondere aliquod mutatum esse.

4. Argum.

Quod vero spectat ad alteram controuersiæ difficultatem, qua de partibus motus quæritur; quod detur prima motus pars, hunc in modum videtur concludi. In spacio, quo motus fit, datur prima pars pedalis, v.g. antequam alia non fit: ergo & in motu dabitur prima pars quam alia non præeat.

Cap. 14. q. 3. art. 2.

Rursus in motu discreto datur prima pars; ergo & in motu continuo, cum in vtroque par ratio videatur. Antecedens ostenditur, quia si Angelus hac hora mille intellectiones efficiat, eorum collectio erit motus discretus, vt constat ex iis, quæ lib. 4. diximus, & tamen

A in ea collectione erit prima pars, hoc est, prima intellectio, quam Angelus hac hora edidit.

ARTICVLVS II.

QVAESTIONIS dissolutio.

Quid sit mutatum esse.

B Pro explicatione cōtrouersiæ haud ignorabis mutatum esse, si proprie sumatur, significare existentiam subiecti in tali statu formæ, quæ acquiritur; vt eam prægressa fuerit aliqua pars motus ratione cuius subiectum mutatum esse perhibeatur: quo fit; vt ea duntaxat indiuisibilia, quibus partes motus vtrinque inter se mutuo cohærent, vel quæ totum motum claudunt, proprie mutata esse censenda sint. Hoc posito sit prima conclusio: Motus versus initium non habet primum mutatum esse: ex parte vero finis plerunque habet, interdum non habet. Prima huiusce conclusionis pars liquet, tum ex ipsa definitione mutati esse, tum ex argumentis, quibus eam Aristoteles superius cōmonstrauit. Secunda facile suadetur, quia plerunq; mobile in fine motus adhuc viget, idemque numero perseuerat; atque ita in eo temporis momento, quo moueri desiit, vltimo mutatum esse dicitur. Tertia inde probatur, quia nonnunquam mobile in eo momento, quo debere vltimo mutatum esse, occidit, atque ita non terminatur in eo motus intrinsece.

1. Cōclusio.

C

D

2. Cōclusio.

Secunda conclusio: In motu nec datur prima pars versus initium; nec vltima versus finem, quasi data qualibet parte versus initium non possit in ea assignari alia minor, quę ante illam fuerit: & data alia versus finem, non queat in ea similiter designari alia minor, quæ vlterior sit. Hæc perspicua est, cum quælibet pars motus sit continua, & quodlibet continuum infinite secari possit, nec diuidendo absoluatur.

E

Dilutio primi arg.

Argumenta vero, quæ initio proposuimus, sic diluentur: Ad primum explicabitur antecedens. Si enim intelligatur de loco, nullam continente partem eius, à quo mobile abscedit, qui dicitur locus non cōmunicans, admittendum erit dari in motu locum primum, vti probat argumentum; sed tunc negabitur conclusio; nempe dari primum mutatum esse. Etenim antequam mobile vnius pedis occupet spacium pedale, quod proxime sequitur post pedalem magnitudinem, quam occupabat, necessario prius decurreret infinita loca inter se co[mm]unicantia. Si autem sermo fit de loco cōmunicante cum eo vnde mobile profectum

F

 est,

[illegible] negandum erit antecedens. Nec id, quod ad [illegible] confirmationem affin[illegible], momentum habet, ut iam ex dictis constat.

Dilut. 2.

Ad secundum, negandum est motum ex parte principii nihil habere, quo claudi possit, præter mutatum esse. Circumscribitur enim extrinsecus statu illo, quem mobile in ultimo non esse motus possidebat.

Dilut 3.

Ad tertium, etsi recentiũ Philosophorũ nonnulli contra sentiant, negari tamẽ debet in proposito euẽtu dari primũ mutatũ esse motus cadaueris. Ad eã vero rationẽ, qua id probari videbatur, dicendũ est in eo tẽporis puncto, quo cadauer gignitur, dari nõ posse mutatũ esse terminans motum canis: sicut n. cane intereunte nõ põt iam idem numero motus esse, deficiente vnitate numerica mobilis, ita nec iã dari potest aliquod mutatum esse, quod ad eum motũ pertineat. Ad posteriorem confirmationẽ respondendum est, vnicuiq; instanti ad motum per se attinenti respondere vnũ mutatum esse; instans aũt quo cadauer generatur, non attinere parte ad motũ, sed esse durationem quandã momentaneam, cõpletam alterius rationis ab instanti temporis; quia neque partes temporis copulat, nec terminat, sed generationẽ cadaueris seorsim dimetitur. Itaque huiusmodi instans neque ad motum canis, neque ad motum cadaueris intrinsece pertinet, sed alterum terminat, alterum inchoat, vtrumque extrinsece.

Instans, quo cadauer generatur, est duratio momentanea completa.

A

Sic vero [illegible] esse mutatũ esse ad motũ, quo [illegible] temporis ad tẽpus: indiuisibilia enim tẽporis [illegible] motus sequuntur, & instans temporis est mẽsura mutari esse. Vnde sicuti nõ datur primum mutatum esse in motu, ita neq; primum instans. At quod attinet ad punctum, cæteraq; indiuisibilia quãtitatis continuæ permanentis, non eadem in iis est ratio, quæ in indiuisibilibus quantitatis successiuæ.

Vt in motus non datur primum mutatum esse, ita nec primum instans.

B

Namque, vt ex dictis patet fieri nõ potest, vt subiectum quod nõdum mot[illegible] subat, mutatum esse dicatur, proindeq; nec potest motus à mutato esse incipere. Ad [illegible] vero rationẽ non requiritur vt ipsum aliq[illegible] lineæ pars ante cedat; quamuis re ipsa nullum detur punctum in linea, quod solum inchoet lineam quasi non simul etiam terminet, vt alibi d[illegible].

Cap. 2. huius lib. quæst. 1.

Dilut. 4.

Ad primum eorum, quæ proposita sunt circa partes, è quibus motus integratur, respõdendum est, dari quidem in motu primam partem designatam, vt pedalem, aut a[illegible] mensuræ, non tamen primam absolute [illegible] designata contineat versus initiu[illegible] priores,

C

[illegible] ipsa designata, [illegible] vt ad aliquam [illegible] deueniri nequeat. Ad aliud [illegible] nobis [illegible] non [illegible] de motu [illegible], sed ut cõtinuo [illegible] constat ex partibus in infinitum diuidua[illegible] nullam exhibet [illegible] portionem, [illegible] prior, ac minor sit.

Dilut. 5.

Κεφάλαιον ς.

Ἐπεὶ δὲ τὸ μεταβάλλον ἅπαν ἐν χρόνῳ μεταβάλλει, λέγεται δ' ἐν χρόνῳ μεταβάλλειν, καὶ ὡς ἐν πρώτῳ, καὶ ὡς καθ' ἕτερον [illegible]

[illegible]

Caput VI.

Q Voniam a autẽ quidquid mutatur, in tempore mutatur, mutari vero in tempore dicitur, & vt in primo, & vt per aliud, vt in anno, quod in die mutetur, id sane quod mutatur, quo in tẽpore primo mutatur, in quacunq; eius parte mutetur, necesse est. b Et hoc quidem ita esse ex definitione constat. Nam primum ita definiebamus. Quod etiam ex his perspicitur. Sit enim A C. in quo primo id quod mouetur, moueatur & diuidatur in B. diuiduum enim est omne tempus: certe in tempore A B. aut mouetur, aut non mouetur & similiter in B C. si itaq; in neutro moueatur, in toto perfecto quiescet. Moueri enim non potest quod in nulla eius mouetur parte. At si in altero duntaxat mouetur, non in toto A. C. primo mouebitur, cum per aliud motus sit. In quacunq; igitur ipsius A C. parte motum sit necesse est. c Hoc autem ostenso, manifestum est, quidquid mouetur prius necessario motum esse. Nam si in tempore A. C primo per magnitudinem K L. motum sit, id quod æque celeriter mouetur, & simul incipit, per dimidium in dimidio mouebitur. Iam si æque velox per spacium aliquod eodem tempore motum est, reliquum quoque per idem motum sit necesse est. Id itaq; quod mouetur, motum erit. d Praeterea si in A.C. toto tempore, aut omnino in quocunq; motum esse quidpiam dicemus, quod ipsius vltimum pũctum sumatur (id enim est quod terminat, & inter temporis puncta semper est tempus) in cæteris etiam motum esse similiter dicetur. Dimidiũ

Text. 50.

Text. 51.

Text. 52.

Text. 53.

CAPITIS SEXTI EXPLANATIO.

Theoremata d[illegible]ne partium motus. *Omnẽ motum fieri in tempore.*

Q*Voniam a autem quicquid*] Declarat quem ordinem habeant inter se partes motus. Ac pri mum statuit huiusmodi theorema: Id quod in aliquo tempore mutatur primo: in qualibet parte illius temporis necessario mutatur. Ad quod illustrandum duplicem hypothesin præmittit. Prima est, omnem motum fieri in tempore. Secunda est, dupliciter dici quidpiam moueri in tempore: vel primo & per se, vel per aliud: quo pacto qui vno die albescit, eo mense cuius ille dies est, albescere dicitur; sed tamen per aliud.

Quid dicatur esse primum in aliquo.

b *Et hoc quidem ita esse*] Demonstrat propositum, tum ex definitione primi, quæ superius tradita fuit. Id enim censetur fieri primum in aliquo, quod fit in eo secundum se, non secundum aliquã eius partem. Tum hac ratione. Sumatur tempus, in quo mobile dicitur moueri, diuidaturque in duas partes, vel mobile in neutra mouetur, vel in vna tantum, vel in vtraque. Si in neutra, certe in toto tempore quiescit, si in vna duntaxat, iam non mouetur primum, cum ratione vnius tantum partis motum sit; si in vtraque, habetur institutum.

Theorema.

c *Hoc autem ostenso*] Ex iis quæ proxime conclusa sunt, manifestum esse ait, ante quamlibet motus partem præcedere mutatum esse facta sectione à fine versus principium motus. Quod theorema inde concludit, quia si mobile fertur per magnitudinem in toto tempore, vtique in dimidio illius temporis & magnitudinis mutatum est: rursusque si in dimidio mutatum est, in medietate illius dimidii etiam est mutatum atque ita infinite progrediendo.

Vt linea punctis ita tempus momentis diuidi.

d *Præterea si in A*] Probat idem theorema, quia in id quo aliquid motũ esse dicitur, est momentum: quandoquidem, vt motus in tempore est, ita motum esse in indiuisibili tempore, quod est momentum. Quare cum tempus momentis diuidatur, vt linea punctis, quoties tempus in quo motus fit secari poterit toties mobile dicetur motum: atq; adeo vt ante quamlibet partem temporis præcessit alia, ita aliud indiuisibile temporis, aliudque mutatum est. e *Præ-*

τοῦ δ' ἡμίσεος ἔσχατον ἡ διαίρεσις. ὥστε καὶ ἐν τῷ ἡμίσει κεκινημένον ἔσται, καὶ ὅλως ἐν ὁτῳοῦν τῶν μερῶν, ἀεὶ γὰρ ἅμα τῇ τομῇ χρόνος ἐστὶν ὡρισμένος ὑπὸ τῶν νῦν. εἰ οὖν ἅπας μὲν χρόνος διαιρετός, τὸ δὲ μεταξὺ τῶν νῦν χρόνος, ἅπαν τὸ μεταβάλλον ἄπειρα ἔσται μεταβεβληκός. ἔτι δ', εἰ τὸ συνεχῶς μεταβάλλον, καὶ μηδὲ φθαρέν, μηδὲ πεπαυμένον τῆς μεταβολῆς, ἢ μεταβάλλειν, ἢ μεταβεβληκέναι ἀναγκαῖον ἐν ὁτῳοῦν, ἐν δὲ τῷ νῦν οὐκ ἔστι μεταβάλλειν, ἀνάγκη μεταβεβληκέναι καθ' ἕκαστον τῶν νῦν. ὥστ' εἰ τὰ νῦν ἄπειρα, πᾶν τὸ μεταβάλλον, ἄπειρα ἔσται μεταβεβληκός. οὐ μόνον δὲ τὸ μεταβάλλον ἀνάγκη μεταβεβληκέναι, ἀλλὰ καὶ τὸ μεταβεβληκός, ἀνάγκη μεταβάλλειν πρότερον. ἅπαν γὰρ τὸ ἔκ τινος εἴς τι μεταβεβληκός, ἐν χρόνῳ μεταβέβληκεν. ἔστω γὰρ ἐν τῷ νῦν ἐκ τοῦ α εἰς τὸ β μεταβεβληκὸς οὐκοῦν, ἐν μὲν τῷ αὐτῷ νῦν ἐν ᾧ ἐστιν ἐν τῷ α, οὐ μεταβέβληκεν· ἅμα γὰρ ἂν εἴη ἐν τῷ α καὶ τῷ β. τὸ γὰρ μεταβεβληκός, ὅτε μεταβέβληκεν, ὅτι οὐκ ἔστιν ἐν τούτῳ, δέδεικται πρότερον. εἰ δ' ἐν ἄλλῳ, μεταξὺ ἔσται χρόνος· οὐ γὰρ ἦν ἐχόμενα τὰ νῦν. ἐπεὶ οὖν ἐν χρόνῳ μεταβέβληκε, χρόνος δὲ πᾶς διαιρετός, ἐν τῷ ἡμίσει ἄλλο ἔσται μεταβεβληκός, καὶ πάλιν ἐν τῷ ἐκείνου ἡμίσει ἄλλο, καὶ ἀεὶ οὕτως· ὥστε μεταβάλλοι ἂν πρότερον. ἔτι δ' ἐπὶ τοῦ μεγέθους φανερώτερον τὸ λεχθέν, διὰ τὸ συνεχὲς εἶναι τὸ μέγεθος ἐν ᾧ μεταβάλλει τὸ μεταβάλλον. ἔστω γὰρ τὸ μεταβεβληκὸς ἐκ τοῦ γ εἰς τὸ δ. οὐκοῦν, εἰ μὲν ἀδιαίρετόν ἐστι τὸ γ δ, ἀμερὲς ἀμεροῦς ἔσται ἐχόμενον. ἐπεὶ δὲ τοῦτο ἀδύνατον, ἀνάγκη μέγεθος εἶναι τὸ μεταξύ, καὶ εἰς ἄπειρα διαιρετόν· ὥστ' εἰς ἐκεῖνα μεταβάλλει πρότερον. ἀνάγκη ἄρα πᾶν τὸ μεταβεβληκός, μεταβάλλειν πρότερον. ἡ γὰρ αὐτὴ ἀπόδειξις καὶ ἐν τοῖς μὴ συνεχέσιν, οἷον ἔν τε τοῖς ἐναντίοις καὶ ἐν τῇ ἀντιφάσει. ληψόμεθα γὰρ τὸν χρόνον ἐν ᾧ μεταβέβληκε, καὶ πάλιν τὰ αὐτὰ ἐροῦμεν.

Dimidij autem extremum est diuisio. Quare & in dimidio motũ erit, & omnino in partium quacunq;. Perpetuo enim vna cũ diuisione tempus est ab ipsis temporis punctis terminatum. Si igitur tempus omne diuiduum est, & inter temporis puncta est tẽpus, quidquid mutatur per infinita erit mutatum. e *Præterea si id quod continue mutatur, & nec interiit, nec a mutatione cessauit, aut mutari aut mutatũ esse in quocunque necesse est, vt autem in puncto temporis mutetur, fieri nequit, in singulis punctis temporis necessario mutatum est. Quare si temporis puncta infinita sint, omne quod mutatur infinities erit mutatum.* f *Non solum autem id quod mutatur, necesse est mutatum esse, sed id quod mutatum est, antea mutetur necesse est. Quicquid enim ex aliquo in aliquid mutatum est, in tempore mutatum est. Sit namq; in momento ex A. in B. mutatum, in eo igitur momẽto in quo est in A. mutatũ non est: in A. enim & in B. simul esset. Quod enim mutatum est, cum mutatum est, in hoc non esse, prius ostensum est. At si in alio, tempus est intermedium quod momẽta minime cohareant. Quoniam itaq; in tempore mutatum est, tempus autem omne diuiduum est, in dimidio per aliud erit mutatum & in illius rursus dimidio per aliud, atq; ita perpetuo, ita vt antea mutaretur.* g *Præterea in magnitudine dilucidius erit id, quod dictum est, quod magnitudo, in qua id mutatur, quod mutatur, sit continua. Id enim quod mutatum est ex C. in D. mutatum ponatur. Igitur si C. D. indiuiduum sit, ea quæ partibus carent, inter se cohærebunt. Cum autẽ fieri hoc non possit, necesse est id, quod intercedit, magnitudinem esse & infinite diuiduũ, quare in illa prius mutatur. Quicquid igitur mutatum est, antea mutetur necesse est. Eadem enim & in nõ continuis demonstratio est, vt in contrariis & in contradictione. Nam id tempus, in quo mutatũ est, sumemus, & eadem rursus dicemus.*

Text. 54.

Text. 55.

Text. 56.

Text. 57.

Text. 58.

ὥστ' ἀνάγκη τὸ μεταβεβληκὸς μεταβάλλειν, καὶ τὸ μεταβάλλον μεταβεβληκέναι· καὶ ἔστι τοῦ μὲν μεταβάλλειν, τὸ μεταβεβληκέναι πρότερον. τοῦ δὲ μεταβεβληκέναι, τὸ μεταβάλλειν καὶ οὐδέποτε ληφθήσεται τὸ πρῶτον. αἴτιον δὲ τούτου, τὸ μὴ εἶναι ἀμερὲς ἀμεροῦς ἐχόμενον· ἄπειρος γὰρ ἡ διαίρεσις, καθάπερ ἐπὶ τῶν αὐξανομένων καὶ καθαιρουμένων γραμμῶν. φανερὸν οὖν, ὅτι καὶ τὸ γεγονὸς ἀνάγκη γίνεσθαι πρότερον, καὶ τὸ γινόμενον γεγονέναι, ὅσα διαιρετὰ καὶ συνεχῆ. οὐ μέντοι ἀεὶ ὃ γίνεται ἀλλ' ἄλλο ἐνίοτε, οἷον τῶν ἐκείνου τι, ὥσπερ τῆς οἰκίας τὸν θεμέλιον. ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τοῦ φθειρομένου καὶ ἐφθαρμένου· εὐθὺς ἐνυπάρχει τῷ γινομένῳ καὶ φθειρομένῳ ἄπειρόν τι συνεχεῖ γε ὄντι. καὶ οὐκ ἔστιν, οὔτε γίνεσθαι μὴ γεγονός τι, οὔτε γεγονέναι μὴ γινόμενόν τι. ὁμοίως δὲ ἐπὶ τοῦ φθείρεσθαι καὶ ἐπὶ τοῦ ἐφθάρθαι· ἀεὶ γὰρ ἔσται τοῦ μὲν φθείρεσθαι τὸ ἐφθάρθαι πρότερον, τοῦ δὲ ἐφθάρθαι τὸ φθείρεσθαι. φανερὸν οὖν ὅτι καὶ τὸ γεγονὸς ἀνάγκη γίνεσθαι πρότερον, καὶ τὸ γινόμενον γεγονέναι· πᾶν γὰρ μέγεθος, καὶ πᾶς χρόνος, ἀεὶ διαιρετά. ὥστ' ἐν ᾧ ἂν ᾖ, οὐκ ἂν εἴη ὡς πρώτῳ.

Itaq. necesse est, id, quod mutatum est, mutari, & quod mutatur, mutatum esse. Atque id quod est, mutatum esse, prius est eo, quod est mutari, & mutari eo prius est, quod est mutatum esse, ac nunquam primum sumetur. Cuius causa est, quod qua partibus vacant, alterum cum altero non cohareat. In infinitum enim diuisio est. Vt in augescentibus lineis, & quibus fit detractio. h *Constat igitur necesse esse, vt id quoq. quod factum est, prius fiat, & quod fit, factum sit, (si diuidua fuerint, & continua) non tamen semper id quod fit, sed aliud interdũ, vt ipsius aliquid, veluti domus fundamentum. Eius autem, quod interit, atque interiit, similis ratio est: ei enim, quod gignitur & interit, infinitum quoddã statim inest, quippe quod sit continuum. Nec fieri potest, vt aut aliquid fiat, quod nõ prius factum sit; aut factum sit, quod non fiat. Eadem ratio est eius, quod est interire, & interiisse: quamobrem constat id, quod factum est, necessario antea fieri, & quod fit, factum esse. Omnis enim magnitudo & omne tempus, diuidua semper sunt; quare in quocunque sit, non erit vt in primo.*

Text. 59.

CA-

e *Praterea si id*] Tertia est eiusdem theorematis confirmatio. In qua sumit, quidquid continue mouetur in quocunque eius temporis, quo mouetur, aut moueri, aut mutatum esse, nisi intereat, vel à motu cesset. Quare cum res momento cieri non possit, quia omnis motus requirit tempus; consequens est, vt momento mutata esse dicatur.

Ante quodlibet mutatum esse perire motum.

f *Non solum autem id*] Probauit ante quamlibet partem motus præcedere mutatum esse. Demonstrat nunc ante quodlibet mutatum esse præire motum. Prius tamen ostendit, quidquid ex vno contrario in aliud mutatur, vt ex albo in nigrũ, tempore in illud mutari. Tum ita disserit. Omne tempus infinite diuiduum est in minores partes; ita vt nullum sit momentum, cui non præeat pars temporis. Igitur & in motu, qui tempore fit, idem accidet ita vt quodlibet mutatum esse terminet aliquam partem motus. & partem illius partis terminet aliud, sicque in infinitum abeundo.

Magnitudinem esse continuam, & sectilem in semper diuidua.

g *Praterea in magnitudine*]Quod paulo ante demonstratum fuit, licet in cæteris mutationibus plane constet, tamen in iis, quæ magnitudine fiunt, hoc est, in lationibus, multo euidẽtius esse ait: propterea quod magnitudinem & continuam, & in semper diuidua sectilem esse, in confesso sit. Moueatur aliquid à C. in D. hæc cum sint partes magnitudinis non possunt indiuidua esse, quia duo indiuidua forent immediata, proindeque necessario inter illa cadit magnitudo, quæ fit infinite diuidua: atqui mobile prius decurrit partem magnitudinis, quam totam magnitudinem: oportet igitur quod mutatum est à C. in D. prius moueri quam mutatum fit.

Ante mutatum esse necessario dari motũ.

h *Constat igitur necesse*] Quod detur motus ante mutatum esse, & mutatum esse ante motum, procedendo à fine versus initium modo ante explicato locum habere inquit, non in solis lationibus, sed etiam in mutatione, quæ est inter contraria, hoc est, in alteratione, & quæ inter contradicentia versatur; id est, in generatione & interitu: quod similiter ex diuisione temporis quo hæc fiunt, cõcluditur. Accipit autem generationem & interitum simul cum antecedentibus alterationibus; alioqui non tempore, sed momento fiunt.

QVÆSTIO I.

VTRVMNE ALIQVID IN INstanti moueri possit, an non?

ARTICVLVS I.

VIDERI POSSE.

1. Arg. quod possint corpora moueri in instanti.

INter alia proximi capitis theoremata, statuit Aristoteles motum puncto tẽporis fieri neutiquam posse. Verum offerunt se argumenta, quibus id oppugnetur. Ac primum quod corpora possint, hæc suadent. Id quod in instanti A cernitur, in instanti est: sed cum videmus corpus aliquod loco moueri, cernimus motum in instanti; siquidem visio est momentanea actio. Igitur motus est in instanti. Secundo: Cum res nouam relationem distãtiæ acquirit, actu mouetur: sed in quolibet momento corpus acquirit nouam relationem distantiæ: cum in quolibet instãti magis distet à termino, à quo & minus à termino ad quem: Ergo, &c. Tertio: Corpora gloriosa agilitatis dote affecta, vtraq. interualla pari celeritate pertingent, vt docet D. Aug. in quæstionibus de Resurrectione mouebuntur ergo in instanti. Probatur cõsecutio, quia alioqui

2. Argum.

3. Argum.

alioqui si tempus consumerent, longiorem moram traherent in ampliori, quam in minori spacio transmittendo. De ·de planius idem confirmatur testimonio e ·sdem D. August. lib. 22. de Ciuit. Dei, cap. vlt. aientis, vbi volet spiritus, illic protinus futura corpora.

Arg. quod substantiæ immateriales in instāti moueri nequeant.

Præterea: Immateriales substantiæ possunt in instanti moueri. Ergo saltem earum motus momento fiet. Probatur assumptum. Primum, quia ideo sol vbi primum sese exerit supra horizonta, totum hemisphærium momento illustrat, quia lumen non habet contrarium, à quo retardetur: at substantiis immaterialibus nihil contrarium datur. Item, quia propterea videntur corpora non posse in instanti locum mutare; quia constant partibus, quarum vna non nisi successione temporis alterius locum subit; at substantiæ materiæ expertes carent partibus.

Arg. quod saltem diuinitus possit effici motus in instanti.

At hæc; quod saltem diuina virtute quoduis mobile in instanti moueri queat, probatur. Primum, quia potest Deus in instanti transferre quoduis corpus hinc Romā; cum ex eo nulla sequatur contradictio. Secundo, quia in resurrectione corporum, ex communi Theologorum doctrina, momento est ettorma ·dum corpus Petri, verbi gratia, suisque organis distinguendum, atque inferenda in ipsum anima, in qua membrorum coagmentatione necessario dabitur motus in instanti. Si enim cineres fuerint in materia rariori, ad idoneam & congruentem compositionem addensandi erunt, similiterque si in materia densiori sint, erunt extenuandi: addensatio autem, & extenuatio, præterquā quod per se motus sint ad qualitatem, coniunguntur etiam cum motu ad locum, vt patet. Quare erunt ii motus in instanti. Postremo, quia quo motrix virtus maior est & efficacior, eo celerius mouet; cum igitur virtus diuina infinita sit, infinita celeritate, atque adeo non tempore, sed puncto temporis mouebit.

ARTICVLVS II.

CONSTITVITVR PARS NEGATIua quæstionis, & argumentis in contrariam partem adductis satisfit.

Conclusio.

Asserendum tamen est cum Aristot. cap. 3. huius lib. text. 29. alijsque in locis, & communi Peripateticæ scholæ assensu, nullum motum in instanti posse fieri, etsi aliter visum fuerit nonnullis, quos refert, impugnatq; Durandus in 4. dist. 43. quæst. vlt. Richardus in 1. dist. 37. q. 3. circa 3. principale. Probatur autem nostra hæc assertio hunc in modum. Motus, cum sit actus entis in potentia, vt in potentia, est continuus, habetq; prius & posterius, & ex sua

Probatio.

A natura successionem vendicat; atqui successio non potest dari in instanti; ergo neq; motus. Secundo, sicut se habet mutatum esse ad instans, ita motus ad tempus; ergo à commutata proportione, sicut se habet mutatum esse ad tempus, ita motus ad instans: sed mutatum esse necessario mensuratur instanti; nec potest mensurari tempore: ergo motus necessario mensurabitur tempore, nec poterit instanti mensurari; atq; adeo nec in instanti esse. Esse hæ quidem

B rationes concludunt non solum non posse facultate naturæ, sed nec diuina virtute motum in instanti dari, cum nec motus essentia absque successione, nec successio absq; mora esse possit.

Lege Och. quod lib. 4. q. 14. Cap. in 2. d. 6. q. 9n. Soncin. 12. Met. qu. 45. De hoc dub. Maironium in 2. d. 8. q. 2

Diluamus igitur aduersæ partis argumenta; ac primum ea, quæ ostendere nitebantur posse corpora in instanti moueri. Ad primum dicimus, id quod in instanti cernitur, in instanti esse. Nos autem non cernere motum rei, seu potius rem prout motui subest, in instanti. Nec

Visio rei motæ num fiat in instanti.

C eiusmodi visionem actionem momentaneam esse: quemadmodum nec eam, qua fixis oculis immotum lapidē aliquandiu intuemur. Si momentaneum proprie sumatur, videlicet pro eo, quod puncto temporis vel instanti durat, & immediate post euanescit. Itaque quod dici solet visionem in instanti fieri, eatenus verum est, quatenus ex natura earum visilium imaginum, quæ in instanti ad oculum perferuntur, & ex parte etiam ipsius potentiæ, nihil repugnat actionem videndi in instanti elici. Diximus, earum visilium imaginum, quia vt motus in in-

D stanti non est; ita fieri nequit, vt species modificata à motu, quæ ab ipso quoad sui productionem conseruationemque dependet, i · instanti gignatur; quod tamen secus euenit in ortu tralectuque aliarum specierum, quas res fixæ & immotæ ad aspectum iaculantur: hæ namque vno & eodem momento à rebus exeunt & oculo inuruntur. Porro autem ad quam mensu-

Quæ imagines rerum visiliū momento ad oculū transmittantur.

E ræ, seu durationis speciem pertineat ea duratio, qua motus & item ea, quæ immotus lapis eodem obtutu aliquandiu retento cernitur, ex iis, quæ octauo huius operis disquirenda sunt, planum erit.

Ad secundum respondemus, sicuti mobile non magis recedit à termino à quo, nec magis accedit termino ad quem, nisi in tempore; ita nec relationem maioris, minorisve distantiæ, nisi tempore cōparari; licet eam in instanti acquiri asseruerit Capreolus in 1. sententiarum, dist. 30. q. 1. art. 1.

Quomodo acquiratur relatio distantiæ.

F Ad tertium, reiecta opinione Gregorii Ariminensis in 2. dist. 6. quæst. 3. art. 2. Maioris in 4. dist. 49. quæst. 8. & aliorum existimantium corpora gloriosa commeatura ab vno loco ad quemuis alium in instanti: dicendum est. D. Augustin. verbis in argumento adductis tantum significare corpora gloriosa incredibili celeritate versus omnem locorum differentiam sese

Reiicitur opinio Gregorij, & aliorum.

motura: etsi non defuerint etiam qui ex loco illo 22. lib. de Ciuit. Dei perperam collegerint, in potestate beatorum fore sua corpora ad loca dissita sine medio transferre; eo modo quo quisque nostrum cogitationem è terra ad cœlum non transeundo interiectum spacium, libere traducit. Quorum sententiæ refragatur in primis ipsa corporum natura quæ ad spiritus nobilitatem nunquam euadat: deinde quia nec si ad illam euaderet momēto cieretur, cum ipsi quoq; spiritus motu tempus consumant. Item, quia dum intellectus cogitatione, aut voluntas affectu ad res locorum interuallis disiūctas mutatur, neutiquam secundum se ab vno loco in alium transmigrat. Nec enim rebus de quibus meditatur, aut quas appetit, re ipsa continetur, sed eatenus transire dicitur, quatenus actiones suas dirigit applicatve, à rebus vno in loco positis ad eas, quæ alibi existunt.

Ratio autem, qua probari videbatur immateriales substantias puncto temporis cieri posse, explicabitur negatione antecedentis, ad cuius priorem confirmationem, relicta eorum sententia, qui putant illuminationem non momento, sed tempore quam breuissimo fieri, dicendum erit traiectionem luminis non ob id solum momento effici, quod lux contrarium non habet: (nam & substantiæ nihil est contrarium) sed etiam quia ita effunditur, vt non eadem lucis portio ab vna parte ad aliā transeat, sicut accidit rei locum mutanti, quæ vna atque eadem singulas partes spacii decurrit, eisq; secundum se respondet. Quo fit vt nunc has, nūc illas successione decurrendo moram trahat, & tempus consumat. Ad posteriorem similiter respondendum, corpora non ob eam solum causam ad motum obeundum tempus requirere, quia constant partibus, sed quia secundum suam substantiam respondent spacio, quia non nisi vnam partem post aliam transmittendo, conficiunt.

Ea vero quæ suadebant saltem diuina virtute posse motum in instanti fieri, ita solues: Ad primum dicito posse Petrum qui Conimbricæ est, Romæ, imo & in tota medii spacii intercapedine simul diuina virtute in instanti collocari; ita vt totum id spacium simul occupet accipiendo in his omnibus locis à Deo per peculiarem influxum idem esse, quod Conimbricæ habet, vt in 4. huius operis disseruimus. Verum id non fiet per motum, quo ab vna parte spacii ad aliā subinde transeat; sed per momentaneam actionem, qua Petro esse, vti diximus conferatur.

Cap. 5. 4. art. 2.

Ad secundum dicendum in resurrectione corporum illam cinerum extenuationem addensationemque exhibendam esse diuinitus in instanti, absque vllo tamen motu aut transitu ab vna parte loci siue spatii in aliam: sed eo tantum quod Deus vel partibus cineris antea dilatatis conferet esse in spacio contractiori, desi-

Resurrectio corporum momētanea.

A nendo illud conferre, vbi antea conferebat: vel è conuerso, quod partibus antea addensatis tribuet esse in maiori earum ab se mutuo distantia. Vrgebit tamen quispiam, necessario in illa addensatione ob quam cineres minorem locum occupabunt, vicinum corpus in instanti accursum, nec detur vacuum. Ad hanc difficultatem, quam Scotus in 4. dist. 43. quæst. 2. art. 3. molestissimam vocat, respondet Scotus ibid. qu. 5. concedendo id quod intulimus. Sed non

B recte; nec enim corpus vi propria locum in instanti mutare potest. Occurrendum potius diuina virtute prouidendum esse, vt prædictum spacium cōfestim alio corpore occupetur. Non quod aliunde transeat, id enim non nisi tempore fieri potest: sed cui Deus conferat ibi esse in eodem instanti addensationis cinerum.

Ad tertium, etsi virtus motiua diuina infinita sit, non posse tamen efficere infinitum impulsum, quia repugnat dari infinitum in rebus

C creatis: vel si non repugnet, vt quibusdam videtur, repugnare tamen concurrere Deum cum illo (intellige secundum eius infinitatem: nam secundum aliquam finitam portionem, nihil obstat) ad ciendum lapidem. Quod vt plane intelligas, aduerte quæstionem esse, si Deus infinitum impulsum lapidi imprimeret, & cum concurreret, non oporteret lapidem vt illius impulsus ab vno loco ad alium momentanea mutatione transire. Quidam ad negantem par-

Quæstio.

Quorundā responsio.

D tem deflexere, eo potissimum argumento, quod quantuscunq; impulsus extiterit, semper lapidi occursura si ea repugnantia, quæ ex intercapedine spacii oritur, quam vocant in compossibilitatem terminorum; siquidem vis motiua tantummodo efficax est transferendum mobile ab vno loco ad alium; non vero ad ipsum maiori spacio, quam eius quantitas postulet, exæquandum. At si lapis vnius palmi spacium decem palmorum in instanti conficeret, oporteret eū,

Lib. 4. huius oper. c. 9. q. 5. art. 3.

E vt alibi ratiocinati sumus, in totis decem palmis simul existere, eisque ex æquo commensurar; quod neutiquam videtur admittendum. Quod si quis roget quantum temporis debeat lapis in traiiciendo spacio consumere, respondent consumpturum minimum tempus, adhuc enim, vt moueatur, nonnihil temporis requirit ob rationem ante explicatam. Requiret tamen minimum, quia necesse erit tempus ab eo consumptum, nullam habere proportionem cum

F eo, quo cætera mobilia finitam habentia grauitatem deferuntur: quod minimum quia non datur; siquidem quantitas caret minimo, inde esse inquiunt quod nullum mobile infinito impulsu agitari potest.

Cæterum plerique omnes Philosophi & interpretes Aristot. aduersam opinionem tuentur, ea innixi ratione; quia si virtus quo maior, eo celerius mouet, vtiq; infinita virtus celeritate in infinitum maiori, atque adeo momentanea

tanea ciebit. Quæ est ratio Aristot. 8. huius operis cap. 10. text. 79. sic enim probat non dari in magnitudine virtutem infinitam; quod item repetit primo de Cœlo, cap. 6. text. 52.

Legitima explicatio propositæ quæstionis.

Ex his duabus opinionibus neutram absolute amplectimur, neutram omnino improbamus, sed media ingressi via, ex vtraque aliquid decerpimus. Videlicet arbitrabimur, si diuina potestate infinitus produceretur impulsus, isq; secundum totam suam vim ad transferendum mobile ab vna parte in aliá concurreret, futurũ ex ea hypothesi vt mobile traiiceret, ac nõ traiiceret spaciũ in instanti: nõ traiiceret, vt prioris sententiæ argumentum persuadet; traiiceret, vt posterioris ratio concludit. Quæ implicatio & repugnantia ex hypothesi impossibili sequeretur. Licet enim demus posse à Deo infinitam vim motricem produci; non proinde tamen dabimus posse eam ex toto ad mouendum applicari, vt etiam in tertio huius operis libro statuimus. Accommodaretur enim ad motum, ac non ad motum; ad motum, quia est vis motiua: non ad motum, quia citra omnem proportionem ad alias vires motiuas mobile deferret, proindeq; in instanti. Ex quo fieret vt magnitudo vnius palmi, vi ac merito solius impulsus æquaretur, & non æquaretur magnitudini decem palmorum, vinceretq; ac non vinceret repugnantiam ex intercapedine spacii oriundam;

Cap. 8. q. 2.

Cur nõ possit in finitus impulsus applicari mobili ad motum.

A & denique cieretur, & non cieretur in i[...] Nec refert quod Aristot. ad tollendam è natura rerum infinitam grauitatem, alteram duntaxat prædictæ repugnantiæ partem intulit, videlicet fore in instanti motum: id enim ad propositum concludendum sat illi erat. Cui tamen sibi obiiceret ex infinita grauitate non sequi rem motam, sed mutatam fore in instanti, absurdum vero nullum esse momento mutationem fieri: haud dubie responderet per vim motiuam non quouis modo mutari rem, sed mutari cum motu, rursumq; per vim motiuam infinitam necessario deferri sine motu? sicque traduci, & non traduci rem instanti: quæ sunt duo implicationis membra à nobis tradita.

B

Nec verum est quod prioris sententiæ auctores aiebant, videlicet ex infinito impulsu tantum sequi moueri rem minimo tempore; non autem in instanti. Sicut enim impulsus infinitus nullam habet ad finitum proportionem; ita neque duratio, quæ dimetitur motum profectum ex infinito impulsu, vllam proportionem habere debet ad eam moram, quam trahit mobile finito impulsu agitatum. Quare cum quodlibet tempus finitum aliquam seruet proportionem ad aliud finitum tempus, sequitur non recte ab eis dici motum, qui infinito impulsu fit, minimo tempore duntaxat peractum iri.

C

Κεφάλαιον ζ.

Ἐπεὶ δὲ πᾶν τὸ κινούμενον ἐν χρόνῳ κινεῖται, καὶ ἐν τῷ πλείονι μεῖζον μέγεθος, ἐν τῷ ἀπείρῳ χρόνῳ ἀδύνατόν ἐστι πεπερασμένην κινεῖσθαι, μὴ τὴν αὐτὴν ἀεὶ, καὶ τῶν ἐκείνης τι κινούμενον, ἀλλ' ἐν τῷ ἅπαντι ἅπασαν. ὅτι μὲν οὖν εἰ ἰσοταχῶς κινεῖται ἀνάγκη τὸ πεπερασμένον ἐν πεπερασμένῳ κινεῖσθαι, δῆλον. ληφθέντος γὰρ μορίου, ὃ καταμετρήσει τὴν ὅλην, ἐν ἴσοις τοῖς χρόνοις ὅσα τὰ μόριά ἐστι, τὴν ὅλην κεκίνηται· ὥστ' ἐπεὶ ταῦτα πεπέρανται, καὶ τῷ ποσὸν ἕκαστον, καὶ τῷ ποσάκις ἅπαντα, καὶ ὁ χρόνος ἂν εἴη πεπερασμένος· ποσάκις γὰρ ἔσται τοσοῦτος, ὅσος ὁ τοῦ μορίου χρόνος πολλαπλασιασθεὶς τῷ πλήθει τῶν μορίων. ἀλλὰ ὅτι κἂν εἰ μὴ ἰσοταχῶς, διαφέρει οὐδέν. ἔστω γὰρ ἐφ' ᾗ τὸ α καὶ τὸ β διάστημα πεπερασμένον, ὃ κεκίνηται ἐν τῷ ἀπείρῳ, ὁ δὲ χρόνος ἄπειρος ἐφ' ᾧ τὸ γ δ. εἰ δὴ ἀνάγκη ἕτερον ἑτέρου πρότερον κεκινῆσθαι, τοῦτο δὴ δῆλον ὅτι τοῦ χρόνου ἐν τῷ προτέρῳ καὶ ὑστέρῳ ἕτερον κεκίνηται· ἀεὶ γὰρ ἐν τῷ πλείονι ἕτερον ἔσται κεκινημένον, ἐάν τε ἰσοταχῶς ἐάν τε μὴ ἰσοταχῶς μεταβάλλῃ, καὶ ἐάν τε ἐπιτείνῃ ἡ κίνησις, ἐάν τε ἀνίῃ, ἐάν τε μένῃ, οὐθὲν ἧττον. εἰλήφθω δή τι τοῦ α β διαστήματος, τὸ α ε, ὃ καταμετρήσει τὴν α β. τοῦτο δὴ τοῦ ἀπείρου ἔν τινι ἐγένετο χρόνῳ, ἐν ἀπείρῳ γὰρ οὐχ οἷόν τε· τὸ γὰρ ἅπαν ἐν ἀπείρῳ καὶ πάλιν ἕτερον δή, ἐὰν λάβω ὅσον τὸ α ε, ἀνάγκη ἐν πεπερασμένῳ χρόνῳ. τὸ ἅπαν ἐν ἀπείρῳ. καὶ

CAPVT VII.

Quoniam a autem quidquid mouetur, in tempore mouetur, & in maiori per maiorem magnitudinem, fieri non potest vt tempore infinito finitum aliquid transeat, modo non per eandem semper, aut per aliquid ipsius, sed toto & per totam moueatur. Ac illud quidem constat si æqua celeritate quidpiam moueatur, necessario finitam finito transire. Nam sumpta parte, quæ totũ metiatur, in tot æquabilibus temporibus quod magnitudinis sunt partes, totam transibit: quare cum hæ finita sint, & singulæ quanta, & omnes numero conclusæ & tempus quoq; erit finitum. Tantum enim toties erit, quantum est tempus partis multitudine partium multiplicatũ. Atqui & nihil interest, si æqua celeritate non fuerit. Sit enim A.B. interuallum finitum, quod infinito tempore transiuit, quod tempus infinitum sit C.D. Si igitur necesse est id per vnam partem antequam per aliam motum esse, perspicuum est, in priori posteriorive temporis parte, aliam atq; aliam transiisse. In maiore enim tempore, per aliam semper motum erit. b Idq; non minus fiet, seu æque celeriter mutetur, seu non æque, & siue intendatum motum, siue idem persistat. Spacij itaq; A B sumatur A.E. quod totum A.B. metiatur. Hoc igitur aliqua infiniti temporis parte transiuit. Nam infinito non potest: quoniam totum infinito. Rursus si aliud tantum sumpsero, quantum est A. E. tempore finito necesse est transisse; totum enim infinito.

Text. 60.

Text. 61.

Ita

καὶ οὕτω δὴ λαμβάνων, ἐπειδὴ τοῦ μὲν ἀπείρου οὐθέν ἐστι μόριον ὃ καταμετρήσει· ἀδύνατον γὰρ τὸ ἄπειρον εἶναι ἐκ πεπερασμένων, καὶ ἴσων, καὶ ἀνίσων διὰ τὸ καταμετρηθήσεσθαι τὰ πεπερασμένα πλήθει καὶ μεγέθει ὁτιοῦν ἑνί τινι, ἐάν τε ἴσα ἢ ἐάν τε ἄνισα. ὡρισμένα δὲ τῷ μεγέθει, οὐθὲν ἧττον. τὸ δὲ διάστημα τὸ πεπερασμένον ποσοῖς τισὶν αε μετρεῖται, ἐν πεπερασμένῳ ἂν χρόνῳ τὸ ἐφ᾽ αβ κινοῖτο. ὡσαύτως δὲ καὶ ἐπὶ ἠρεμήσεως. ὥστε οὔτε γίνεσθαι, οὔτε φθείρεσθαι οἷόν τε ἀεί τι τὸ αὐτὸ καὶ ἕν. ὁ αὐτὸς δὲ λόγος καὶ ὅτι οὐδ᾽ ἐν πεπερασμένῳ χρόνῳ ἄπειρον οἷόν τε τι κινεῖσθαι οὐδ᾽ ἠρεμίζεσθαι, οὔθ᾽ ὁμαλῶς κινούμενον, οὔτ᾽ ἀνωμάλως. ληφθέντος γάρ τινος μέρους ὃ ἀναμετρήσει τὸν ὅλον χρόνον, ἐν τούτῳ ποσόν τι διέξεισι τοῦ μεγέθους καὶ οὐχ ὅλον· ἐν γὰρ τῷ παντὶ ὅλον.

καὶ

Ita igitur sumens cum infiniti nulla pars sit qua ipsum metiatur, (ex finitis enim tam æqualibus, quam inæqualibus infinitum constare non potest, quod finita tam multitudine, quam magnitudine vnum quidpiã metiatur, idq; nihil minus, seu sint æqualia, seu inæqualia, modo magnitudine finita, spacium autem finitum partes quanta A. E. metiantur) tempore profecto finito ipsum A. B transibit. c Eadem autẽ motus est, qui ad quietẽ est, ratio. Ita nec generari, nec interire aliquid vnum semper potest. d Eadem ratione demonstratur, finito tempore per infinitum moueri, aut ad quietem tendere nõ posse seu æquabiliter, seu inæquabiliter moueatur. Nam sumpta aliqua parte, quæ totum tempus metiatur, magnitudinis quantitatem quandam non totam in ea a transibit: nam totam in toto. Text. [illegible]

Et

CAPITIS SEPTIMI EXPLANATIO.

Theoremata spectãtia ad finitatẽ & infinitatem motus.

Finitũ spacium non decurri tẽpore infinito.

QVoniam a *autem quidquid*] Hactenus de sectione motus disseruit, nunc de eiusdem finitate, & infinitate theoremata quædam subiicit. Enimuero quemadmodum diuisio ad rationem continui pertinet, ita finitum & infinitum. Vt autem supra docuit diuisionem in motu, magnitudine, tempore, & mobili inueniri, ita nunc infinitatem eiusdem inesse ostendit. Primum theorema est. Infinito tempore finitum spacium pertransiri non potest. Intellige nisi finitum spacium identidem repetatur, vt in cœlestium globorum conuersione contingit. Quod Aristot. comprobat primum in eo, quod æquabili celeritate mouetur. Quæ d demonstratio superius tradita fuit, ideoq; eam Themistius in sua paraphrasi præterit: nec vero nostram explicationem iam desiderat.

Finitum nõ posse mensurari ab infinito.

b *Idq; non minus*] Probat idem in vniuersum, siue res æquabili motu cieatur, siue non. Supponit vero, id quod mouetur, priorem magnitudinis partem prius transire, quam posteriorem, & longiori tempore maiorem decurrere magnitudinem, quam breuiori. Item finitum ab infinito mensurari non posse, & quodlibet finitum posse à finito absolui, atque adeo infinitum ex finitis, siue æqualia siue inæqualia sint, minime coalescere. Ex quibus positis, demonstrationem adhibet à superiori non admodum dissimilem.

Motum & quietẽ sub eandem mẽsuram cadere.

c *Eadem autem motus est*] Duplex est horum verborum sensus. Aut enim vult superiorem demonstrationem parem vim habere in motu, qui ad quietem tendit, & in eo qui non tendit ad quietem, de quo motuum discrimine superius d disputauit: aut indicat eandem esse rationem in quiete, quæ est in motu quo ad finitudinem vel infinitudinem; cum motus & quies sub eandem mensuram cadant. Addit fieri non posse vt aliquid vnum semper gignatur, aut intereat; quia alioqui finita generatio, qualis cuiusque rei certa est, infinito tempore duraret.

Infinitam magnitudinẽ non posse tempore finito pertransiri.

Infinitũ ablatione finita non posse absolui.

d *Eadem ratione demonstratur*] Demonstrat non posse mobile tempore finito infinitam magnitudinem pertransire, & quietem assequi, siue æquabili siue inæquabili motu agitetur. Sumatur enim aliqua pars temporis, quæ totum tempus, in quo mobile aliquam partem magnitudinis transmittit, metiatur: tum cum eodem modo se e habeat pars temporis ad totum tempus, quo pars magnitudinis ad totam magnitudinem: si pars temporis quod consumitur in conficienda magnitudine infinita, totum tempus metitur; certe pars magnitudinis totam magnitudinem absoluet. Quod à vero abest, cum infinitum ablatione finiti absolui non possit.

καὶ πάλιν ἐν τῷ ἴσῳ ἄλλο, καὶ ἐν ἑκάστῳ ὁμοίως, εἴτ᾽ ἴσον εἴτ᾽ ἄνισον τῷ ἐξ ἀρχῆς· διαφέρει γὰρ οὐδέν, εἰ μόνον πεπερασμένον ἕκαστον· δῆλον γὰρ ὡς ἀναιρουμένου τοῦ χρόνου, τὸ ἄπειρον οὐκ ἀναιρεθήσεται, πεπερασμένης τῆς ἀφαιρέσεως γινομένης, καὶ τῷ ποσῷ καὶ τῷ ποσάκις. ὥστ᾽ οὐ δίεισιν ἐν πεπερασμένῳ χρόνῳ τὸ ἄπειρον. οὐδὲν δὲ διαφέρει τὸ μέγεθος ἐπὶ θάτερα ἢ ἐπ᾽ ἀμφότερα ἄπειρον εἶναι· ὁ γὰρ αὐτὸς ἔσται λόγος. ἀποδεδειγμένων δὲ τούτων, φανερὸν ὅτι οὐδὲ τὸ πεπερασμένον μέγεθος τὸ ἄπειρον ἐνδέχεται διελθεῖν ἐν πεπερασμένῳ χρόνῳ, διὰ τὴν αὐτὴν αἰτίαν. ἐν γὰρ τῷ μέρει τοῦ χρόνου πεπερασμένον δίεισι, καὶ ἐν ἑκάστῳ ὡσαύτως, ὥστ᾽ ἐν τῷ παντὶ πεπερασμένον.

ἐπεὶ

e His

Et rursus inæquali, alia, & in singulis similiter, seu æqualem, seu inæqualem ei, quæ a principio: nihil enim refert, modo quæq; finita sit. Nam tempore consumpto, infinitum non consumptum fore, manifestũ est quod & magnitudine, & numero detractio fiat finita. Tempore igitur finito infinitũ non transit. Ac nihil refert vtrũ altera parte, an vtraq; magnitudo sit infinita. Eadem enim ratio est. e His autem demonstratio perspicuum est, nec magnitudinẽ infinitã tempore finito id, quod infinitũ est, ob eandẽ causam posse decurrere. In parte enim temporis finitum transit, & in quacunq; similiter: quare in toto finitum. Text. 63.

f Cum

ἐπεὶ οὖν τὸ πεπερασμένον οὐ δίεισι τὸ ἄπειρον ἐν πεπερασμένῳ χρόνῳ, δῆλον ὡς οὐδὲ τὸ ἄπειρον τὸ πεπερασμένον· εἰ γὰρ τὸ ἄπειρον τὸ πεπερασμένον, ἀνάγκη καὶ τὸ πεπερασμένον διιέναι τὸ ἄπειρον, οὐδὲν γὰρ διαφέρει ὁποτερονοῦν εἶναι τὸ κινούμενον. ἀμφοτέρως γὰρ τὸ πεπερασμένον δίεισι τὸ ἄπειρον· ὅταν γὰρ κινῆται τὸ ἄπειρον ἐφ' ᾧ τὸ α, ἔσται τι αὐτοῦ κατὰ τὸ β πεπερασμένον, οἷον τὸ γδ, καὶ πάλιν ἄλλο, καὶ ἄλλο, καὶ ἀεὶ οὕτως. ὥστε ἅμα συμβήσεται τὸ ἄπειρον κεκινῆσθαι τὸ πεπερασμένον, καὶ τὸ πεπερασμένον διεληλυθέναι τὸ ἄπειρον· οὐδὲ γὰρ δυνατὸν ἴσως τὸ ἄπειρον ἄλλως κινηθῆναι διὰ τοῦ πεπερασμένου, ἢ τῷ τὸ πεπερασμένον διιέναι τὸ ἄπειρον, ἢ φερόμενον, ἢ ἀναμετροῦν. ὥστ' ἐπεὶ τοῦτ' ἀδύνατον, οὐκ ἂν δίοι τὸ ἄπειρον τὸ πεπερασμένον. ἀλλὰ μὴν οὐδὲ τὸ ἄπειρον ἐν πεπερασμένῳ χρόνῳ, τὸ ἄπειρον δίεισι. εἰ γὰρ τὸ ἄπειρον, καὶ τὸ πεπερασμένον. ἐνυπάρχει γὰρ τῷ ἀπείρῳ καὶ τὸ πεπερασμένον. ἔτι δὲ καὶ τοῦ χρόνου ληφθέντος, ἡ αὐτὴ ἔσται ἀπόδειξις. ἐπεὶ δ' οὔτε τὸ πεπερασμένον τὸ ἄπειρον δίεισιν, οὔτε τὸ ἄπειρον τὸ πεπερασμένον οὔτε τὸ ἄπειρον ἐν πεπερασμένῳ χρόνῳ κινεῖται, φανερὸν ὅτι οὐδὲ κίνησις ἔσται ἄπειρος ἐν τῷ πεπερασμένῳ χρόνῳ· τί γὰρ διαφέρει τὴν κίνησιν, ἢ τὸ μέγεθος ποιεῖν ἄπειρον; ἀνάγκη γὰρ ὁποτερονοῦν, καὶ θάτερον εἶναι ἄπειρον. πᾶσα γὰρ φορὰ ἐν τόπῳ.

f *Cum igitur quod finitum est, tempore finito infinitum non transeat, nec infinitum finitũ constat: nam si infinitum finitum, & finitum quoq; infinitum transire necesse est. Nihil enim refert vtrum id sit, quod moueatur, cum vtroq; modo id quod finitum est infinitũ transeat. Cum enim A. infinitum mouetur, aliqua ipsius pars vt infinita, vt C. D. erit in B. & rursus alia, atq; alia; & ita perpetuo. Quare simul fiet, vt infinitum per finitum motum sit, & finitũ infinitum trãsierit. Nec enim fortasse fieri potest, vt infinitum aliter per finitum moueatur, quam quod finitum transeat infinitum, aut lationes aut metiẽdo. Quare cum hoc fieri non possit, profecto infinitũ finitum non transit.* g *At neq; infinitũ tempore finito infinitum transit. Nam si infinitum, etia finitum, cum in infinito finitum insit. Eadem etiam erit tempore sumpto demonstratio.* h *Cum autem nec quod finitum est infinitum trãseat, nec quod infinitum, finitum, nec infinitum finito tempore moueatur, constat nec motum infinitum tempore finito fieri posse. Quod enim refert motũ, an magnitudinem facere infinitam? Nam cum latio omnis loco sit, si vtrumuis infinitum sit; alterum quoq; esse necesse est.*

Text. 64. Text. 65. Text 66.

Κεφά- Ca-

e *His autem demonstratis*] Proponit alia theoremata, quibus mobile cum spacio, seu magnitudine, & tempore potissimum confert. Statuit ergo fieri non posse, vt tempore finito, res finita magnitudinem infinitam, vel res infinita finitam magnitudinem vel res infinita infinitam magnitudinem conficiat. Horum primum ex eo suadet, quia diuisio in partes æquales tempore, cum mobile in qualibet parte finitum spacium decurrat, in toto tempore non nisi finitum absoluet.

f *Cum igitur quod finitum est*] Ex superiori ratione sequitur secundi theorematis confirmatio. Etenim fieri nequit vt infinitum mobile spacium finitum decurrat, nisi mobile finitum spacium infinitum transeat. Proindeque necesse est si finitum pertransire debeat, vt ipsummet finitum eius partes decurrat; & absoluat, quod fieri nequit, cum infinitum nunquam absoluatur.

g *At neq; infinitum tempore finito*] Probat tertium theorema, quia infinitum non potest spacium vllum transmittere, nisi aliqua finita pars ex iis, quæ infinito insunt, illud pertranseat. At finitum mobile non decurrit infinitum finito tempore.

h *Cum autem nec quod*] Theorema aliud constituit, videlicet non posse dari motum infinitum tempore finito. Quod ex iis, quæ paulo ante comprobata sunt, colligit. Eadem namque magnitudinis, & motus ratio est, cum hæc mutuo sibi respondeant. Quare si infinita magnitudo finito tempore confici nequit, nec motus infinitus tempore finito esse potuit.

Infinitum nunquam confici. Mobile finitum confi cere infinitum finito tempore. Non posse dari motũ infinitum tempore finito.

Κεφάλαιον η.

Ἐπεὶ δὲ πᾶν ἢ κινεῖται, ἢ ἠρεμεῖ, τὸ πεφυκὸς ὅτε πέφυκε καὶ οὗ καὶ ὥς· ἀνάγκη τὸ ἱστάμενον ὅτε ἵσταται κινεῖσθαι, εἰ γὰρ μὴ κινεῖται, ἠρεμήσει, ἀλλ' οὐκ ἐνδέχεται ἠρεμίζεσθαι τὸ ἠρεμοῦν. τούτου δ' ἀποδεδειγμένου, φανερὸν ὅτι καὶ ἐν χρόνῳ ἵστασθαι ἀνάγκη· τὸ γὰρ κινούμενον ἐν χρόνῳ κινεῖται· τὸ δ' ἱστάμενον, δέδεικται κινούμενον· ὥστε ἀνάγκη ἐν χρόνῳ ἵστασθαι. ἔτι δ', εἰ τὸ μὲν θᾶττον καὶ βραδύτερον ἐν χρόνῳ λέγομεν, ἵστασθαι δ' ἔστι θᾶττον καὶ βραδύτερον· ἐν ᾧ δὲ χρόνῳ πρώτως τὸ ἱστάμενον ἵσταται, ἐν ὁτῳοῦν ἀνάγκη τούτου ἵστασθαι.

Caput VII.

Cum a autem id omne quod moueri aptũ est, tum cum aptum est, & vbi & quemadmodum, aut moueatur, aut quiescat, id quod ad statum tendit, tum cum tendit, necessario mouetur. Nam si non moueatur, quiescet: fieri autem non potest vt ad quietem id proficiscatur, quod quiescit. Quo sane demonstrato, manifestum est necesse esse vt in tempore ad statũ eatur.* b *Nam quod mouetur, in tempore mouetur, quod vero it ad statum, moueri ostensum est, quamobrem in tempore ad statum eat necesse est. Celerius item & tardius in tempore dicimus. Contingit autem vt ad statum celerius & tardius proficiscatur.* c *Quod vero ad statum tendit, in quo tempore ad statum primo tendit, in quocunque illius ad statum tendat necesse est.*

Text. 67. Text. 68. Text. 69. Text. 70.

διαιρετοῦ γὰρ τοῦ χρόνου, εἰ μὲν ἐν μηδετέρῳ τῶν μερῶν ἵσταται, οὐδὲ ἐν τῷ ὅλῳ ὥστ' οὐκ ἂν ἵσταιτο τὸ ἱστάμενον. εἰ δ' ἐν θατέρῳ, οὐκ ἂν ἐν πρώτῳ ἐν ᾧ ἵσταιτο. καθ' ἑκάτερον γὰρ ἐν τούτῳ ἵσταται, καθάπερ ἐλέχθη καὶ ἐπὶ τοῦ κινουμένου πρότερον. ὥσπερ δὲ τὸ κινούμενον οὐκ ἔστιν ἐν ᾧ πρώτῳ κινεῖται, οὕτως οὐδ' ἐν ᾧ ἵσταται τὸ ἱστάμενον. οὔτε γὰρ τοῦ κινεῖσθαι, οὔτε τοῦ ἵστασθαί ἐστι τὸ πρῶτον. ἔστω γὰρ ἐν ᾧ πρώτῳ ἵσταται, ἐφ' ᾧ τὸ α β. τοῦτο δὴ, ἀμερὲς μὲν οὐκ ἐνδέχεται εἶναι, κίνησις γὰρ οὐκ ἔστιν ἐν τῷ ἀμερεῖ, διὰ τὸ κεκινῆσθαί τι αὐτοῦ. τὸ δ' ἱστάμενον δέδεικται κινούμενον. ἀλλὰ μὴν, εἰ διαιρετόν ἐστιν, ἐν ὁτῳοῦν αὐτοῦ τῶν μερῶν ἵσταται· τοῦτο γὰρ δέδεικται πρότερον ὅτι ἐν ᾧ πρώτως ἵσταται, ἐν ὁτῳοῦν τῶν ἐκείνου ἵσταται. ἐπεὶ οὖν χρόνος ἐστὶν, ἐν ᾧ πρώτως ἵσταται καὶ οὐκ ἄτομον, ἅπας δὲ χρόνος εἰς ἄπειρα μεριστὸς οὐκ ἔσται ἐν ᾧ πρώτως ἵσταται.

Nam tempore diviso, si in neutra parte ad statum tendat, neq; etiam in toto. Quare quod ad statum tendit, ad statum non tendit. Quod si in altera, non in toto primo ad statum tenderet, cum in hoc per vtramq; partem ad illum tendat, vt de eo quod mouetur antea dictum est. d *Vt autem non est in quo primo id, quod mouetur, moueatur, ita nec in quo ad statum tendat id quod ad statum tendit. Nam nec ipsius moueri, nec ipsius stare aliquid est primum. Sit enim primum A. B. in quo ad statum tendat. Hic sane partibus vacare non potest, cum motus in eo non sit, quod partibus caret propterea quod ipsius aliquid est motum. Quod vero ad statum proficiscitur, moueri monstratum est. At vero si diuiduum sit, in quacunq; eius parte ad statum proficiscitur, cum prius monstratum sit in quo primo ad statum aliquid proficiscitur, in quocunq; illius proficisci. Cum autem tempus sit in quo primo ad statum proficiscitur, & non indiuiduum, tempusq; omne infinite possit diuidi, in quo primo ad statum proficiscitur, non erit.* Text. 71.

CAPITIS OCTAVI EXPLANATIO.

De motu, quo ad statum itur.

C*Vm a autem*] ἵστασθαι, quod Boetius vertit stare, est moueri non quolibet motu; sed eo quo ad statum itur. Quod ergo Aristoteles de motu indiscriminatim ostenderat, id nunc de eo, quo mobile pergit ad quietem quæ priuato nomine status dicitur, demonstrare aggreditur. Primumque suadet, omne quod ad statum tendit moueri. Nam omne id quod moueri aptum est, tum cum est aptum & prout aptum est, aut mouetur, aut quiescit. Cum igitur id quod ad statum tendit, non quiescat, nec stet, vt planum est, (non enim ad quietem iret) consequens est vt moueatur.

Motum aut velocem, aut tardū esse.

b *Nam quod mouetur*]Probat quidquid ad statum abit, in tempore abire; tum quia motus omnis tempore fit, tum quia motus, aut velox est, aut tardus: velocitas autem & tarditas important secum tempus. Quin vero quilibet eorum motuum, quibus mobile ad statum pergit, initio tardior est, in fine velocior, vt videre licet in motibus elementorum ad proprias, natiuasque sedes adeuntium.

c *Quod vero ad statum*] Probauit superius, id quod primum in aliquo tempore mouetur in qualibet illius temporis parte necessario moueri. Id etiam nunc de motu, quo status petitur, eadem ratione demonstrat, quæ quia satis explicata iam fuit, non est cur actum agamus.

d *Vt autem non est*] Similiter concludit non dari primum in motu ad statum contendente. Vel enim id, in quo daretur, esset indiuiduum temporis, vel diuiduum; quorum neutrum esse potest Non indiuiduum, quia non esset motus. Nec diuiduum, quia tunc prius existeret in dimidio illius medietatis, proindeque non esset primum in illo; ergo, &c.

οὐδὲ δὴ τὸ ἠρεμοῦν, ὅτι πρῶτον ἠρέμησεν ἔστιν. ἐν ἀμερεῖ μὲν γὰρ οὐκ ἠρέμησε, διὰ τὸ μὴ εἶναι κίνησιν ἐν ἀτόμῳ. ἐν ᾧ δὲ τὸ ἠρεμεῖν καὶ τὸ κινεῖσθαι. τότε γὰρ ἔφαμεν ἠρεμεῖν, ὅτε καὶ ἐν ᾧ πέφυκε κινεῖσθαι, μὴ κινεῖται τὸ πεφυκός. ἔτι δὲ καὶ τότε λέγομεν ἠρεμεῖν, ὅταν ὁμοίως ἔχῃ νῦν καὶ πρότερον, ὡς οὐχ ἑνί τινι κρίνοντες, ἀλλὰ δυοῖν ἐλαχίστοιν. ὥστ' οὐκ ἔσται ἐν ᾧ ἠρεμεῖ ἀμερές. εἰ δὲ μεριστὸν, χρόνος ἂν εἴη, καὶ ἐν ὁτῳοῦν αὐτοῦ τῶν μερῶν ἠρεμήσει. τὸν αὐτὸν γὰρ τρόπον δειχθήσεται ὃν καὶ ἐπὶ τῶν πρότερον. ὥστ' οὐδὲν ἔσται πρῶτον. τούτου δ' αἴτιον ὅτι ἠρεμεῖ μὲν καὶ κινεῖται πᾶν ἐν χρόνῳ, χρόνος δ' οὐκ ἔστι πρῶτος οὐδὲ μέγεθος, οὐδ' ὅλως συνεχὲς οὐδέν. ἅπαν γὰρ εἰς ἄπειρα μεριστόν. ἐπεὶ δὲ πᾶν τὸ κινούμενον, ἐν χρόνῳ κινεῖται καὶ ἔκ τινος εἰς τι μεταβάλλει, ἐν ᾧ χρόνῳ κινεῖται καθ' αὑτὸ καὶ μὴ τῷ ἐν ἐκείνου τινί, ἀδύνατον τότε κατά τι εἶναι πρῶτον τὸ κινούμενον.

e *Nec igitur primum est in quo id quod quiescit quieuerit. In indiuiduo enim non quieuit, propterea quod motus in indiuiduo non fiat. In quo autē est quiescere, in eodem est moueri, cum quiescere dicamus, cum id quod moueri aptum est, tum cum aptum est, & in quo, non mouetur. Rursus quiescere dicimus cum eodem modo nūc habet, atque prius vt non vno quodam iudicantes, sed duobus ad minimū. Quare partibus non carebit id, in quo quiescit. Quod si paribus cōstet tempus erit & in quacunq; eius parte quiescet. Eodem enim modo, quo & in prioribus demonstrabitur: quare nihil erit primum. Cuius causa est quod in tempore res omnis quiescit & mouetur. Tempus autem primum non est, nec magnitudo, nec omnino vllum continuum, cum omne in infinita diuidi aptum sit.* f *Cum autem quidquid mouetur, in tempore moueatur, & ex aliquo in aliquod mutetur, fieri non potest vt in eo tempore, in quo per se, & non in aliquo illius quæpiā mouetur, ipsum in aliquo sit primo.* Text. 72. Tex. 73.

Quiesce-

τὸ γὰρ ἠρεμεῖν ἐστὶ τὸ ἐν αὐτῷ εἶναι χρόνον τινὰ καὶ αὐτὸ καὶ τὰ μέρη ἕκαστα. οὕτω γὰρ λέγομεν ἠρεμεῖν, ὅταν ἐν ἄλλῳ καὶ ἄλλῳ τῷ νῦν ἀληθὲς ᾖ εἰπεῖν, ὅτι ἐν τῷ αὐτῷ καὶ αὐτὸ καὶ τὰ μέρη. εἰ δὲ τοῦτ᾽ ἐστὶ τὸ ἠρεμεῖν, οὐκ ἐνδέχεται τὸ μεταβάλλον κατά τι εἶναι ὅλον κατὰ τὸ πρῶτον χρόνον. ὁ γὰρ χρόνος διαιρετὸς ἅπας. ὥστε ἐν ἄλλῳ καὶ ἄλλῳ αὐτοῦ μέρει ἀληθὲς ἔσται εἰπεῖν, ὅτι ἐν τῷ αὐτῷ ἐστὶ καὶ αὐτὸ, καὶ τὰ μέρη. εἰ γὰρ μὴ οὕτως, ἀλλ᾽ ἐν ἑνὶ μόνῳ τῷ νῦν οὐκ ἔσται χρόνον οὐθένα κατά τι, ἀλλὰ κατὰ τὸ πέρας τοῦ χρόνου. ἐν δὲ τῷ νῦν, ἐστι μὲν ἀεὶ κατά τι μένον, οὐ μέντοι ἠρεμεῖ· οὔτε γὰρ κινεῖσθαι, οὔτε ἠρεμεῖν ἐστὶν ἐν τῷ νῦν. ἀλλὰ μὴ κινεῖσθαι μὲν ἀληθὲς ἐν τῷ νῦν καὶ εἶναι κατά τι. ἐν χρόνῳ δ᾽ οὐκ ἐνδέχεται εἶναι κατὰ τὸ ἠρεμοῦν. συμβαίνει γὰρ τὸ φερόμενον ἠρεμεῖν.

Quiescere enim est aliquid, & vnamquamq; eius partem tempore aliquo in eodem esse. N[illegible] quiescere ita dicimus cum in alio, atq; alio [illegible] poris momento, & ipsum & partes in eode[illegible] vere affirmatur. Quod si hoc quiescere est, [illegible] potest profecto id quod mutatur in aliquo [illegible] esse in primo tempore. Nam tempus omne [illegible] duum est, quare in alia, atq; alia eius parte [illegible] ipsum & partes in eodē esse vere dicere lic[illegible]. Si enim hoc modo non erit, sed in vno tan[illegible] poris momento, nullo tempore erit in aliquo, sed in temporis duntaxat extremo. g *In ipso vero momento semper quidem in aliquo manet, non tamen quiescit, cum nec quiescere momento liceat, nec moueri. Sed verum quidem est in ipso momento non moueri, atq; item esse in aliquo. In tempore autē per quietem esse non potest: accidet enim vt quod fertur, quiescat.* — Text. 74.

e *Nec igitur primum est*] Non dari primam quietis partem, seu primum in quo id quod quiescit, quieuerit, ex eo ostendit, quia omnis quies in tempore est, non in puncto temporis. Quare vt non est prima pars temporis, ita nec quietis. Non dari vero quietem nisi in tempore bifariam probat. Primum, quia nihil momento cieri potest: eadem vero quoad hoc in motu & quiete ratio inuenitur. Secundo quia id testatur vel ipsa quietis definitio; tunc enim rem obtinere quietem dicimus cum ita sese habet modo, atque antea, quæ duo temporis differentias inuehunt.

Non dari primā partē quietis.

Non dari quietem nisi in tempore.

f *Cum autem quidquid mouetur*] Vt se præparet ad ineundum certamen cum Zenone Eleate Parmenidis discipulo, qui motum è medio tollebat, hoc theorema statuit. Id quod in aliquo primo tempore mouetur, ita vt per se, non quia in aliquo illius, in eo moueatur eo tempore in quo primo mouetur, non est in aliquo, seu in aliqua parte eius, per quod primo mouetur. Prius tamen sumit duo illa in hac disputatione sæpe inculcata, videlicet quidquid mouetur, in tempore moueri, vt ex vno in aliud mutari. Tum ita disserit. Si id quod mouetur in quo primo tempore mouetur in aliquo primo esset, vt in spacio, vel qualitate; cum eiusmodi tempus necessario foret diuiduum, vtique tam ipsum mobile, quam eius partes in quacunque parte illius temporis in tali spacio vel qualitate existeret, vt constat ex definitione eius, quod est, esse primum in aliquo. Cum igitur aliquo tempore in aliquo esse nihil aliud sit, quam in eo quiescere; iam mobile in quo primo tempore mouetur, quiesceret, quod repugnat. Fieri ergo non potest vt id quod mouetur, in quo primo tempore mouetur, in aliquo primo sit.

Theorema.

Quisquid mouetur, ex vno in aliud mutari.

g *In ipso vero momento*] Cōmonefacit nihil obstare id, quod proxime docuit, quominus id, quod mouetur, in momento quod partium temporis est terminus, necessario sit in aliquo, hoc est partem aliquam magnitudinis, vel alterius formæ, ad quam motus est, in se cohibeat. Tametsi admittendum non sit in eo momento quiescere, quandoquidem vt motus, ita & quies tempus exigit.

Κεφάλαιον. θ.

Ζήνων δὲ παραλογίζεται. εἰ γὰρ ἀεί, φησίν, ἠρεμεῖ πᾶν, ἢ κινεῖται, ὅταν ᾖ κατὰ τὸ ἴσον, ἔστι δ᾽ ἀεὶ τὸ φερόμενον ἐν τῷ νῦν, τῷ κατὰ τὸ ἴσον, ἀκίνητον τὴν φερομένην εἶναι οἰστόν. τοῦτο δ᾽ ἐστὶ ψεῦδος· οὐ γὰρ σύγκειται ὁ χρόνος ἐκ τῶν νῦν ὄντων ἀδιαιρέτων, ὥσπερ οὐδ᾽ ἄλλο μέγεθος οὐδέν. τέτταρες δ᾽ εἰσὶ λόγοι περὶ κινήσεως Ζήνωνος οἱ παρέχοντες τὰς δυσκολίας τοῖς λύουσι. πρῶτος μὲν ὁ περὶ τοῦ μὴ κινεῖσθαι, διὰ τὸ πρότερον εἰς τὸ ἥμισυ δεῖν ἀφικέσθαι τὸ φερόμενον, ἢ πρὸς τὸ τέλος, περὶ οὗ διείλομεν ἐν τοῖς πρότερον λόγοις. δεύτερος δ᾽ ὁ καλούμενος Ἀχιλλεύς. ἔστι δ᾽ οὗτος, ὅτι τὸ βραδύτερον οὐδέποτε καταληφθήσεται θέον ὑπὸ τοῦ ταχίστου· ἔμπροσθεν γὰρ ἀναγκαῖον ἐλθεῖν τὸ διῶκον, ὅθεν ὥρμησε τὸ φεῦγον, ὥστ᾽ ἀεί τι προέχειν ἀναγκαῖον τὸ βραδύτερον. ἔστι δὲ καὶ οὗτος ὁ αὐτὸς λόγος τῷ διχοτομεῖν.

CAPVT IX.

Zeno a *autem male ratiocinatur. Si enim inquit, quidquid est in sibi æquali, aut quiescit, aut mouetur; id autem quod fertur, in eo, quod sibi æquale est, in momento est semper, immobilis certe erit ea, quæ fertur, sagitta.* — Text. 75.

b *Hoc vero est falsum, cum tempus ex momentis indiuiduis non constet, vt neq; alia vlla magnitudo.* — Text. 76.

c *Quatuor autem Zenonis de motu sunt rationes, quæ difficultatem soluentibus præbent. Prima quidem, quæ motum ob id tollit, quod prius ad medium, quam ad finem id, quod fertur peruenire oporteat quam rationem antea distinximus.* — Text. 77.

d *Secunda vero est, quæ Achilles nuncupatur, quæ eiusmodi est, quod res quæ celerrima est, id nunquam assequetur, quod tardissime rapitur cursu. Id enim, quod persequitur, necessario eo ante venire, vnde id, quod fugit, discessit. Ita fieri vt id, quod tardius est reliquum aliquo spacio necessario præueniat.* — Text. 78.

e *Est autem hæc ratio eadem, atq; ea quæ ex sectione in dimidio ducitur.* — Text. 79.

Sed

διαφέρει δὲ ἐν τῷ διαιρεῖν μὴ δίχα τὸ προσλαμβανόμενον μέγεθος. τὸ μὲν οὖν μὴ καταλαμβάνεσθαι τὸ βραδύτερον συμβέβηκεν ἐκ τοῦ λόγου. γίνεται δὲ παρὰ τὸ αὐτὸ τῇ διχοτομίᾳ. ἐν ἀμφοτέροις γὰρ συμβαίνει μὴ ἀφικνεῖσθαι πρὸς τὸ πέρας, διαιρουμένου πως τοῦ μεγέθους· ἀλλὰ πρόσκειται ἐν τούτῳ, ὅτι οὐδὲ τὸ τάχιστον τετραγῳδημένον ἐν τῷ διώκειν τὸ βραδύτερον, ὥστ' ἀνάγκη καὶ τὴν λύσιν εἶναι τὴν αὐτήν. τὸ δ' ἀξιοῦν ὅτι τὸ προέχον οὐ καταλαμβάνεται, ψεῦδος· ὅτι γὰρ προέχει, οὐ καταλαμβάνεται, ἀλλ' ὅμως καταλαμβάνεται, εἴπερ δώσει διεξιέναι τὴν πεπερασμένην. οὗτοι μὲν οὖν λόγοι δύο. τρίτος δὲ, ὁ νῦν ῥηθείς, ὅτι ἡ οἰστὸς φερομένη ἕστηκε. συμβαίνει δὲ παρὰ τὸ λαμβάνειν τὸν χρόνον συγκεῖσθαι ἐκ τῶν νῦν· μὴ διδομένου γὰρ τούτου, οὐκ ἔσται ὁ συλλογισμός.

τέταρτος

Sed differt, quod magnitudinem quæ sumitur, non in dimidia diuidit. Vt igitur tardius nõ attingatur, ex ratione accidit. Ob idem autem euenit atque in diuisione in dimidia. Nam in vtraq; accidit, vt ad finem non perueniatur, quoquo modo magnitudine diuisa. Sed in hac additur ne illud quidem, quod celerrimum est, (quod tragice prolatum est, id quod tardissimum est) persequendo. f Quamobrem solutio eadem sit necesse est. Quod autem censet, nunquam id attingi quod peruenit, falsum est. Nam cum præuenit quidē non attingitur: attamen attingitur si dabit id quod mouetur, magnitudinem finitam transire. Hæ igitur rationes duæ sunt. g Tertia est quæ nunc dicta est, quod sagitta, quæ fertur stabit: idque ex eo efficitur, quod sumatur tempus ex momentis constare. Quo non concesso, syllogismus non erit. Text. 80.

Quare

CAPITIS NONI EXPLANATIO.

Rationes quibus Zeno motum tollebat.

Zeno a autem] Ne Zenonem, qui motum sustulit, indicta causa damnasse videatur; rationes, quibus in eam sententiam adductus fuit, in medium profert. Nec abs re, huiusmodi controuersiam hoc loco suscepit, cum eius profligatio pendeat ab iis, quæ hoc libro pertractantur, videlicet à compositione, diuisione, & finitate, vel infinitate magnitudinis, temporis aliorumq; ad motum concurrentium. Porro autem prima ratio Zenonis hunc in modum conclusa erat. Si daretur motus, sequeretur, id quod rapidissimo cursu fertur, vt iaculum intortum, moueri simul & stare: sed hoc repugnantiam inuoluit, Nullus igitur motus datur. Maiorem ostendebat, quia omne mobile, cum est in spacio sibi æquali, aut mouetur, aut quiescit. Quod autem fertur singulis momentis est in spacio æquali sibi. Quare iaculum dum fertur, quia singulis momentis moueri non potest, necessario in iis quiescet: atque adeo si in aliquo mouetur, simul mouetur, & quiescit.

Responsio ad rationem Zenonis.

b *Hoc vero est falsum*] Propositam rationem paucis diluit, negans tempus ex solis momentis constare, quo fundamento ea potissimum innititur, sumit enim si iaculum in quolibet momento non moueatur. nec in tempore moueri. Neganda est erga maior propositio, & ad eius probationem inficiandum, mobile dum est in spacio sibi æquali quiescere. Namque singulis momentis est in spacio æquali sibi, & tamen in iis non mouetur, aut quiescit. Nec vero simul, aut respectu eiusdem mouetur, & non mouetur: mouet enim in partibus temporis, quæ per instantia copulantur; in ipsis autem instantibus neutiquam mouetur.

Ratio Zenonis. Tempus & magnitudo eisdem partium diuisionibus sibi respondent.

c *Quatuor autem*] Zenonis rationes quæ plus negotii exhibebant, quatuor sunt. E quibus eam, quæ proxime soluta est, paulo post tertio loco numerat Aristoteles. Nunc primam affert quæ huiusmodi est. Cum in qualibet magnitudine infinitæ insint partes, si quid motum subeat finito tempore infinita pertransibit: hoc autem fieri non potest, quia infiniti naturæ repugnat. Igitur nullum corpus vere motum subit. Huic rationi satisfactum ab se iam ante Aristoteles ait, videlicet cum hoc libro docuit infinitum sectione, quod non actu, sed potestate infinitum est, tempore finito decurri posse. Enimuero cum tempus continuum sit, parique modo infinitum, eodem infinitatis iure, eiusdemque partium diuisionibus sibi mutuo respondebunt tempus & magnitudo. Nec contra naturam talis infiniti est hoc modo pertransiri.

Ratio Zenonis, quæ Achilles dicta est.

d *Secunda vero est*] Sequitur secunda ratio Zenonis, quam ipse Achillem vocabat, id est, acerrimam ac fortissimam; qualis Achilles fuit. Veteres enim fortissimos quosq; Achilles appellabant. Vnde Lucius Siccius Dentatus, Romanus Achilles dictus fuit, quod centum & viginti prælijs cum hoste congressus, nullam haberet aduerso pectore cicatricem. Hinc etiam apud Peripateticos vsus obtinuit vt ea ratio, qua maxime aduersarius fidit, Achilles vocetur. Alii tamen & vt nobis videtur, rectius hanc rationem Achillem appellatam inquiunt, quod Achillis exemplo vtatur, qui ob celeritatem cursus ab Homero ποδάρκης dicitur. Argumentabatur ergo in hunc modum Zeno. Si vllus foret motus, id quod pernicissimum est, vt Achilles, rem tardissimam vt testitudinem fugientem assequi non posset; hoc autem ridiculum est: nullus ergo motus dari potest. Propositionem ostendebat, quia si Achilles decuplo velocior sit, quam testudo, & cum illam persequi incipit vno stadio ab ea distet, interim dum stadium illud Achilles decurret, decimam alterius stadii portionem testudo cõficiet, cuius decimæ portionis metam priusquam Achilles pertingat, rursus testudo aliam decimam eiusdem decimæ portionis transmittet, atque ita infinitum. Quo patet nunquam Achillem testudinem comprehensurum.

e Et

e *Est autem hæc ratio eadem*] Propositam rationem ait Aristoteles eandem cum superiori esse, quatenus vtraque procedit a sectione magnitudinis in semper diuidua; vtraq; concludit nunquam ad finem magnitudinis perueniendum : differre tamen, quod in illa magnitudo in dimidia perpetuo secaretur; in hac vero non semper in dimidia, sed in decimam partem; verbi gratia. Item quod in hac tragicum quid, ac stupendum inferatur; videlicet tardissimum à celerrimo superari non posse.

Quomodo differat proxima ratio a superiori.

f *Quam ob rem solutio*] Quoniam hæc ratio à diuisione magnitudinis in infinitum ducta est, eandem, quam prior, explicationem habet; videlicet huiusmodi infinita segmenta non actu sed potestate magnitudini competere, atq; adeo vinci posse. Nec verum est celerrimum comprehendere id, quod testudineo gradu incedit, cum spacium quod tardum longiori tempore decurrit, velox breuiori conficiat.

Responsio ad proximā rationem.

g *Tertia est*] Subiicit tertiam & quartam rationem Zenonis; omissa vero tertia, quæ iam soluta fuit, superest quarta ac postrema, qua assertores motus ad incommodum adducere nititur, vt videlicet concedant è duabus magnitudinibus inter se æqualibus, & quę pari celeritate ferantur, vnam spacium duplo maius eodem tempore conficere : atque adeo duplum, & dimidium tempus, vt horam, & eius medietatem inter se æqualia esse. Disputabat autem Zeno in hunc modum : Designetur spacium quatuor palmorum, A. A. A. A. porrectum ab Oriente Occidentem versus. Sumantur deinde duo mobilia vnum B. B. B. B alterum C. C. C. C. vnumquodque quatuor etiam palmorum, & æqualis omnino velocitatis, alterumque eorum quod sit lapideum, ineat motum à principio spacii ab Oriente versus Occidentem : alterum quod sit ferreum, secundum priores duos palmos sit intra prædictum spacium, secundum alios duos extra, ita collocatum vt alterius cursum non impediat, contingat tamen illud extima superficie, quiescatque operiens occursum mobilis lapidei, sic vt in eo temporis puncto, in quo mobile lapideum ad ipsum peruenerit, incipiat moueri versus Orientem. Ponamus autem mobile lapideum horam consumere in percurrendo toto spacio quatuor palmorum, atque adeo mediam horam consumpsisse in medietate spacii transeunda, semperque motum versus Occidentem vsq; ad finem horæ continuasse.

Aliæ rationes Zenonis.

His positis sic ratio concluditur : Quandocunq; duo mobilia pari velocitate æqualia spacia decurrunt, æquali tempore ea conficiunt, sed mobile lapideum, & mobile ferreum, quæ sunt æque velocia transmisere æqualia spacia; & tamen vnum integra hora, alterum medietate horæ: ergo integra hora est æqualis dimidiatæ, atque adeo tempus duplum est æquale dimidio. Assumptio probatur; quoniam mobile lapideum confecit spacium quatuor palmorum, vt ex hypothesi liquet; mobile etiam ferreum, quia transmisit totum mobile lapideum, confecit etiam spacium quatuor palmorum; siquidem hac longitudine illud esse posuimus : absoluit autem illud dimidiata hora; ergo dimidiata hora absoluit mobile lapideum reliquam partem spacii, proindeq; tempus duplum manet æquale dimidio.

Hanc ratiocinationem ait Aristoteles esse captiosam, latereq; fallaciam in spacio, quo decurritur : quia mobile lapideum pertransit spacium quiescens; mobile ferreum traiecit spacium quod ciebatur; nimirum ipsum mobile lapideum. At effatum illud; Quæcunque duo mobilia, &c. intelligi debet quando vtrunque mobile cum spacio quiescente confertur: tunc autem plus spacii decurrit mobile lapideum.

h *At*

τέταρτος δ', ὁ περὶ τῶν ἐν τῷ σταδίῳ κινουμένων ἐξ ἐναντίας ἴσων ὄγκων παρ' ἴσους, τῶν μὲν ἀπὸ τέλους τοῦ σταδίου, τῶν δ' ἀπὸ μέσου ἴσῳ τῷ τάχει, ἐν ᾧ συμβαίνειν οἴεται ἴσον εἶναι χρόνον, τῷ διπλασίῳ τὸν ἥμισυν. ἔστι δ' ὁ παραλογισμὸς ἐν τῷ τὸ μὲν παρὰ κινούμενον, τὸ δὲ παρ' ἠρεμοῦν, τὸ ἴσον μέγεθος ἀξιοῦν τῷ ἴσῳ τάχει τὸν ἴσον φέρεσθαι χρόνον. τοῦτο δ' ψεῦδος. οἷον ἔστωσαν οἱ ἑστῶτες ἴσοι ὄγκοι, ἐφ' ὧν τὰ α α α α, οἱ δ' ἐφ' ὧν τὰ β β β β, ἀρχόμενοι ἀπὸ τοῦ μέσου τῶν α. ἴσοι τὸν ἀριθμὸν τούτοις ὄντες, καὶ τὸ μέγεθος. οἱ δ' ἐφ' ὧν τὰ γ γ γ γ, ἀπὸ τοῦ ἐσχάτου ἴσοι τὸν ἀριθμὸν τούτοις ὄντες καὶ τὸ μέγεθος, καὶ ἰσοταχεῖς τοῖς β. συμβαίνει δὴ τὸ πρῶτον β. ἅμα ἐπὶ τῷ ἐσχάτῳ εἶναι, καὶ τὸ πρῶτον, γ, παρ' ἄλληλα κινουμένων. συμβαίνει δὴ τὸ γ, παρὰ πάντα τὰ β, διεξεληλυθέναι· τὸ δὲ β παρὰ τὰ ἡμίση. ὥστε καὶ ἥμισυν εἶναι τὸν χρόνον. ἴσον γὰρ ἑκάτερόν ἐστι παρ' ἕκαστον. ἅμα δὲ συμβαίνει τὸ β παρὰ πάντα τὰ γ παρεληλυθέναι.

Quarta vero ea est, quæ de iis æqualibus mobilibus est, quæ in stadio æquali celeritate iuxta æquales contra mouentur, aliæ quidem à calce stadij, aliæ à medio. In qua effici arbitratur, vt duplo tempori dimidium æquum sit. Sed rationis fallacia in eo posita est, quod putet alterum quidem iuxta id, quod mouetur, alterum vero iuxta id quod quiescit, æquali celeritate in tempore æquali æqualem magnitudinē transire. Quod quidem falsum est. Vt exempli gratia, quiescentes sint moles A. A. A. A. quorum medio incipiant moles B, numero & magnitudine eis æquales. Ab extremo autem moles C, ipsis B, pares numero, magnitudine, & celeritate. Fit igitur vt primum B, primumq; C, iuxta se mota ad extremum simul perueniat. Itaque C, moles omnes A, transierit : B, autem, dimidium. Quamobrem etiam fit, vt dimidium tempus ἄμα *sit. Nam tempore æquali vtraque vnamquamque transiuit.*

Text. 81.

Text. 82.

Simul

ἅμα γὰρ ἔσται τὸ πρῶτον γ, καὶ τὸ πρῶτον β, ἐπὶ τοῖς ἐναντίοις ἐσχάτοις, ἴσον χρόνον παρ᾽ ἕκαστον γινόμενον τὸ β ὅσον περ τὸ α. ὥς φησι διὰ τὸ ἀμφότερα ἴσον χρόνον παρὰ τὸ α γίγνεσθαι. ὁ μὲν οὖν λόγος, οὗτός ἐστι. συμβαίνει δὲ παρὰ τὸ εἰρημένον ψεῦδος, οὐδὲ δὴ κατὰ τὴν ἐν τῇ ἀντιφάσει μεταβολὴν οὐδὲν ἡμῖν ἔσται ἀδύνατον. οἷον εἰ ἐκ τοῦ μὴ λευκοῦ εἰς τὸ λευκὸν μεταβάλλει, καὶ ἐν μηδετέρῳ ἐστὶν ὡς ἄρα οὔτε λευκὸν, οὔτε μὴ λευκόν. οὐ γὰρ

Simul autem fit, vt B. iuxta omnia C. transierit quod primum O. primumq; B. in contrariis extremis simul erunt æquali tempore (vt ait) in singulis B. atq; etiam in ipsis A, transeundis cõsumpto, quod tam B, quam C, æquali tempore iuxta A, trãsierint. Hæc igitur ratio est. Falsum autem ob id, quod dictũ est, consequitur. h At neque in ea mutatione, quæ in contradictione est aliquid, quod fieri non possit, nos consequetur. Vt si è non albo in album mutatur atque in neutro est nec album, nec non album esse.

Alia ratio ad tollendũ motum.

h *At neque in ea*] Subiicit rationes alias, non quidem Zenonis, sed aliorum, vt Psellus annotauit, quibus illi motum à rebus auferre nitebantur. Ac primum, quod nulla detur mutatio inter contradicentia, ita suadebant: Si subiectum mutatur, intellige mutatione successiua, nec est in termino à quo, vt in non albo; nec in termino ad quem, vt in albo: vtiq; nec erit album, nec non album; cum tamen de quolibet affirmare, vel negare liceat. Solutio est, cum res pergit à termino à quo, ad terminum ad quem, vt cum Socrates pedetentim albescit, semper alteram contradictionis partem veram esse, alteram falsam. Quia licet interim Socrates nec sit ex toto albus, nec ex toto non albus: vera tamen est altera pars aliarum enunciationum, quæ rite contra dicentes sunt præposita semel negatione etiam particulæ ex toto; nimirum Socrates est ex toto albus, Socrates non est ex toto albus. Est inquam, vera posterior, quæ negat Socratem omnes gradus albedinis assecutum, quod prior affirmat.

Dilutio proxima rationis.

εἰ γὰρ εἰ μὴ ὅλον ἐν ὁποτερῳοῦν ἐστι, οὐ λεχθήσεται λευκὸν, ἢ οὐ λευκόν. λευκὸν γὰρ λέγομεν, ἢ οὐ λευκὸν οὐ τῷ ὅλον εἶναι τοιοῦτον, ἀλλὰ τῷ τὰ πλεῖστα ἢ τὰ κυριώτατα μέρη. οὐ ταὐτὸ δ᾽ ἐστὶ μὴ εἶναί τε ἐν τούτῳ, καὶ μὴ εἶναι ἐν τούτῳ ὅλον. ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τοῦ ὄντος καὶ ἐπὶ τοῦ μὴ ὄντος, καὶ τῶν ἄλλων τῶν κατ᾽ ἀντίφασιν ἔσται, μὴ γὰρ ἐξ ἀνάγκης ἐν θατέρῳ τῶν ἀντικειμένων, ἐν οὐδετέρῳ δ᾽ ὅλον ἀεί. πάλιν ἐπὶ τοῦ κύκλου, καὶ ἐπὶ τῆς σφαίρας, καὶ ὅλως τῶν ἐν αὑτοῖς κινουμένων ὅτι συμβήσεται αὐτὰ ἠρεμεῖν. ἐν γὰρ τῷ αὐτῷ τόπῳ, χρόνον τινὰ ἔσται καὶ αὐτὰ, καὶ τὰ μέρη ὥστε ἠρεμήσει ἅμα καὶ κινήσεται. πρῶτον μὲν γὰρ τὰ μέρη οὐκ ἔστιν ἐν τῷ αὐτῷ οὐθένα χρόνον. εἶτα καὶ τὸ ὅλον μεταβάλλει ἀεὶ εἰς ἕτερον. οὐ γὰρ ἡ αὐτή ἐστιν ἡ ἀπὸ τοῦ α λαμβανομένη περιφέρεια, καὶ ἡ ἀπὸ τοῦ β, ἡ ἀπὸ τοῦ γ, καὶ τῶν ἄλλων ἑκάστου σημείων. πλὴν ὡς ὁ μουσικὸς ἄνθρωπος καὶ ἄνθρωπος, ὅτι συμβέβηκεν ὥστε μεταβάλλει ἀεὶ ἡ ἑτέρα εἰς τὴν ἑτέραν, καὶ οὐδέποτε ἠρεμήσει, τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ ἐπὶ τῆς σφαίρας καὶ τῶν ἐν αὑτοῖς κινουμένων.

Κεφά-

i Rursus Non enim si totum in vtrouis non sit, album aut non album esse non dicetur. Namque album dicimus, aut non album, non quia totum tale sit, sed quod plurima, aut principes partes. Idem autem non est, non esse in hoc, & non esse in hoc totum. Similiter res sese habet in eo, quod est, & in eo quod non est, & in aliis, quæ sunt in contradictione. Non enim necessario in altero oppositorum, sed in neutro semper ipsum totũ. i Rursus in circulo & sphæra, & omnino in his, quæ in se ipsis mouentur, propterea quod efficietur vt quiescant. Nam tempore aliquo in eodem loco ipsa & partes esse, quiescereque itaque & simul moueri. k Primum enim nullo tempore in eodem loco partes sunt: deinde & totum ad alium semper mouetur. Non enim eadem circumferentia est quæ ab A. sumitur & quæ à B. & quæ à C. & cęterorũ quouis puncto, nisi vt musicus homo & homo, propterea quod accidit. Quare in aliam alia semper mutatur, & nunquam quiescet. Eodem modo & in sphæra, & his quæ in se ipsis mouentur.

Text. 84.

Text. 85.

Caput

Alia ratio.

i *Rursus in circulo*] Omissa interpretatione Alexandri apud Simplicium, quæ nobis minus probatur, videtur Aristoteles proponere aliud argumentum tollentium motum: propterea quod si motus fit, fateri debeamus sphæram, & quæcunq; in orbem aguntur, moueri simul & quiescere: quandoquidem ea quiescunt, quæ in eodem loco aliquandiu manent: quod certe huiusmodi corporibus conuenit, cum molem ad locum alium non traducunt.

Responsio.

k *Primum enim*] Respondet in primis partes corporis, quæ torquentur in gyrum mutare locum, dum aliæ aliis succedunt. Deinde ipsum etiam totum aliquo modo locum mutare, quia sphæra, verbi gratia, non eandem semper circumferentiam, sed ratione diuersam obtinet. Nec enim eadem prorsus est, quæ incipit ab A. & in idem finitur, & quæ inchoatur à B. in idemque definit. Itaque licet sphæræ circumferentia subiecto vna sit, vt album & musicum in Socrate, differt tamen consideratione, quia possumus in ea, vbi libuerit initia, terminosq; distinguere. Vnde concludit, sphæram, & quæcunq; in seipsis mouentur, esto mole tota locum non mutent, non tamen quiescere.

CAPITIS

Κεφάλαιον ι.

Ἀποδεδειγμένων δὲ τούτων, λέγομεν, ὅτι τὸ ἀμερὲς οὐκ ἐνδέχεται κινεῖσθαι, πλὴν κατὰ συμβεβηκός. οἷον κινουμένου τοῦ σώματος, ἢ τοῦ μεγέθους, τῷ ἐνυπάρχειν. καθάπερ ἂν εἰ τὸ ἐν τῷ πλοίῳ κινοῖτο ὑπὸ τῆς τοῦ πλοίου φορᾶς, ἢ τὸ μέρος τῇ τοῦ ὅλου κινήσει. Ἀμερὲς δὲ λέγω τὸ κατὰ ποσὸν ἀδιαίρετον. καὶ γὰρ αἱ τῶν μερῶν κινήσεις ἕτεραί εἰσι κατ᾽ αὐτά τε τὰ μέρη καὶ κατὰ τὴν τοῦ ὅλου κίνησιν. ἴδοι δ᾽ ἄν τις καὶ ἐπὶ τῆς σφαίρας μάλιστα τὴν διαφοράν. οὐ γὰρ ταὐτὸ τάχος ἔσται τῶν τε πρὸς τῷ κέντρῳ καὶ τῶν ἐκτὸς, καὶ τῆς ὅλης, ὡς οὐ μιᾶς οὔσης κινήσεως. καθάπερ οὖν εἴπομεν, οὕτω μὲν ἐνδέχεται κινεῖσθαι τὸ ἀμερὲς, ὡς ὁ ἐν τῷ πλοίῳ καθήμενος τοῦ πλοίου θέοντος. καθ᾽ αὑτὸ δ᾽ οὐκ ἐνδέχεται. μεταβαλλέτω γὰρ ἐκ τοῦ αβ, εἰς τὸ βγ, εἴτ᾽ ἐκ μεγέθους εἰς μέγεθος. εἴτ᾽ ἐξ εἴδους εἰς εἶδος, εἴτε κατ᾽ ἀντίφασιν. ὁ δὲ χρόνος ἔστω ἐν ᾧ πρώτῳ μεταβάλλει, ἐφ᾽ οὗ δ. οὐκοῦν ἀνάγκη αὐτὸ καθ᾽ ὃν μεταβάλλει χρόνον. ἢ ἐν τῷ αβ εἶναι, ἢ ἐν τῷ βγ, ἢ τὸ μὲν δὴ αὐτοῦ ἐν τούτῳ, τὸ δὲ τι ἐν θατέρῳ· πᾶν γὰρ τὸ μεταβάλλον οὕτως εἶχεν. ἐν ἑκατέρῳ μὲν οὖν, οὐκ ἔσται τι αὐτοῦ· μεριστὸν γὰρ ἂν εἴη· ἀλλὰ μὴν οὐδ᾽ ἐν τῷ βγ· μεταβεβληκὸς γὰρ ἔσται· ὑπόκειται δὲ μεταβάλλειν. λείπεται δὴ αὐτὸ ἐν τῷ αβ εἶναι, καθ᾽ ὃν μεταβάλλει χρόνον. ἠρεμήσει ἄρα. τὸ γὰρ ἐν τῷ αὐτῷ εἶναι χρόνον τινὰ, ἠρεμεῖν ἦν, ὥστ᾽ οὐκ ἐνδέχεται τὸ ἀμερὲς κινεῖσθαι, οὐδ᾽ ὅλως μεταβάλλειν. μοναχῶς γὰρ ἂν οὕτως ἦν αὐτοῦ κίνησις, εἰ ὁ χρόνος ἦν ἐκ τῶν νῦν· ἀεὶ γὰρ ἐν τῷ νῦν κεκινημένον ἂν ἦν, καὶ μεταβεβληκός. ὥστε κινεῖσθαι μὲν μηδέποτε, κεκινῆσθαι δ᾽ ἀεί. τοῦτο δ᾽ ὅτι ἀδύνατον, δέδεικται καὶ πρότερον. οὔτε γὰρ ὁ χρόνος ἐκ τῶν νῦν, οὔθ᾽ ἡ γραμμὴ ἐκ στιγμῶν, οὔθ᾽ ἡ κίνησις ἐκ κινημάτων. οὐθὲν γὰρ ἄλλο ποιεῖ ὁ τοῦτο λέγων, ἢ τὴν κίνησιν ἐξ ἀμερῶν, καθάπερ ἂν εἰ τὸν χρόνον ἐκ τῶν νῦν ἢ τὸ μέγεθος ἐκ στιγμῶν.

CAPVT X.

His a demonstratis, dicimus id, quod partibus vacat, moueri non posse, nisi ex accidenti, vt si corpus aut magnitudo in quo inest, moueatur: quemadmodum si id, quod est in nauigio, nauigij latione, vel totius motu pars moueatur. Vacare autem partibus id dico, quod quantitate est indiuiduum. b Nam partium motus qui ipsarum per se est partium, & qui ex totius est motu, diuersi sunt. Ac differentiam quidē ipsam in sphæra maxime intueri aliquis possit. Earum enim partium, quæ ad centrum sunt, & quæ extra, totiusq; eadem celeritas non erit, quippe cum vnus motus non est. c Vt igitur diximus, id quod partes non habet, ita contingit, vt moueatur, atq; is, qui in nauigio sedet, nauigio ipso currente, per se autem non potest. d Mouetur enim ex A. B. in B. C. seu ex magnitudine in magnitudinem, seu ex forma in formam, seu in contradictionem: tempus autem in quo primo mutatur sit D. Certe necesse est, illud, quo tempore mutatur, aut in A. B. esse aut in B, C. aut aliquid eius in hoc, aliquid in altero; quidquid enim mutatur, ita se habet. In vtroq; sane aliquid eius non erit, partibus enim constaret. Nec vero in B, C. Mutatum enim erit, sed mutari ponebatur. Quo igitur tempore mutatur, vt in A. B. sit, reliquum est. Quamobrē quiescit. Nam tempore aliquo in eodem esse quiescere est. Id itaq; quod partibus vacat, moueri non potest, nec omnino mutari. Vnico enim tantum hoc modo moueri posset, si ex momentis tempus constaret. Nam semper in momento motum esset & mutatum, ita, vt nunquam moueretur, sed semper esse motum. Hoc autem esse non posse antea monstratum est. Hoc enim tempus ex momentis est nec linea ex punctis, nec motus ex eius diuisionibus quas κινήματα appellant. Nec enim qui hoc ait aliud facit quam motum, ex his quæ partibus carent, constare, quemadmodum si tempus ex momētis aut magnitudinem ex punctis.

Text. 86. Text. 87. Text. 88.

CAPITIS DECIMI EXPLANATIO.

His a demonstratis] Pertractat in hoc extremo capite, quod ab hoc loco cum Perionio inchoamus, problema quoddam indiuisibilia pertinens; nimirum vtrumne indiuisibile moueri queat? Declarat vero loqui se de indiuisibili quantitatis, quale est punctum aut linea: moxque respondet nullum eiusmodi indiuisibile posse moueri per se, sed tantum ex accidente; videlicet ad motum magnitudinis, in qua inest.

Problema. *Solutio.*

b *Nam partium motus*] Ambigeret quis num indiuisibilia moueantur, vt partes in toto. Hanc dubitationem vt diluat, infert explicationem modi, quo partes mouentur, docens partibus bifariam conuenire motum; nimirum aut per se, aut ratione totius, atq; hanc diuersitatem palam conspici in motu sphæræ, quæ etsi æquabiliter in orbem agitetur, eius tamen partes aliæ tardius, aliæ citius feruntur. Nam quæ centro viciniores sunt, cum circulum breuiorem æquali tempore conficiant, tardius mouentur, quam quæ ab eo longius absunt, quæ eodem tempore circulum maiorem peragunt. Hic ergo motus ipsis partibus proprius est, eisque per se conuenit: & tamen eisdem ex accidente competit motus totius, quatenus in eo continentur.

Dubitatio. *Partibus bifariam conuenire motum.*

c *Vt igitur diximus*] Cum indiuisibilia non sint partes magnitudinis, quasi magnitudo ex ipsis tanquam ex materia coalescat, admonet non posse illa moueri eo modo quo partes, maxime cum partibus non repugnet abiungi à toto, atq; extra per se moueri. Itaq; indiuisibilia tantum mouentur, vt is qui est in nauigio, motu nauis, hoc est, ex accidente & beneficio totius. Vbi aduerte non negare Aristotelem posse indiuisibilia in magnitudine existentia, in se alterationem partiatim accipere, seu tantum eis denegare alterationem, eo modo quo eam subeunt partes integrantes, quæ ita affectæ sunt, vt à toto abiuncto proprium, ac non tam toti communem motum obtinere queant. De qua partium motione credit D. Thomas loqui Aristotelem hoc loco.

Responsio ad propositam dubitationem.

Non posse indiuisibile per se moueri.

d *Mouetur enim ex A. B.*] Probat iam non posse indiuisibile per se moueri, hunc in modum: Si indiuisibile lationem, aliumve motum subiret, vel interim esset omnino in termino à quo, vel omnino in termino ad quem, aut partim in vno partim in altero. Si detur primum, nondum mouetur; si secundum, iam non mouetur; si tertium, necessario diuiduum erit: siquidem eius quod per se locũ mutat, semper vna pars respondet vni parti magnitudinis, super quam fertur alia alteri: & quod alteratione afficitur, potest secundum vnam partem prius, secundum aliam posterius alterari, quod item in accremento & decremento perspicue cernitur: quandoquidem indiuisibile, qua tale, nec minuitur, nec augescit. Quare fieri nequit, vt indiuisibile aliquem per se motum subeat.

e Ex

ἔτι δὲ καὶ ἐκ τῶνδε φανερόν, ὅτι οὔτε στιγμὴν οὔτ᾽ ἄλλο ἀδιαίρετον οὐδὲν ἐνδέχεται κινεῖσθαι. ἅπαν γὰρ τὸ κινούμενον, ἀδύνατον πρότερον μεῖζον κινηθῆναι ἑαυτοῦ, πρὶν ἂν ἢ ἴσον ἢ ἔλαττον. εἰ δὲ τοῦτο, φανερὸν ὅτι καὶ ἡ στιγμὴ ἔλαττον ἢ ἴσον κινηθήσεται πρῶτον. ἐπεὶ δ᾽ ἀδιαίρετος, ἀδύνατον ἔλαττον κινηθῆναι πρότερον· ἴσον ἄρα ἑαυτῇ. ὥστε ἔσται ἡ γραμμὴ ἐκ στιγμῶν· ἀεὶ γὰρ ἴσον κινουμένη, τὴν πᾶσαν γραμμὴν στιγμὴ καταμετρήσει. εἰ δὲ τοῦτο, ἀδύνατον, καὶ τὸ κινεῖσθαι τὸ ἀδιαίρετον, ἀδύνατον. ἔτι δ᾽, εἰ ἅπαν ἐν χρόνῳ κινεῖται, ἐν δὲ τῷ νῦν μηθέν, ἅπας δὲ χρόνος διαιρετὸς εἴη ἄν τις χρόνος ἐλάττων ὁτουοῦν τοῦ κινουμένου ἐν ᾧ κινεῖται ὅσον αὐτοῦ. οὗτος μὲν γὰρ ἔσται ὁ χρόνος ἐν ᾧ κινεῖται, διὰ τὸ πᾶν ἐν χρόνῳ κινεῖσθαι· χρόνος δὲ πᾶς διαιρετὸς δέδεικται πρότερον. εἰ δὴ ἄρα ἡ στιγμὴ κινεῖται ἔσται τις χρόνος ἐλάττων ἐν ᾧ αὐτὴ ἐκινήθη, ἀλλ᾽ ἀδύνατον· ἐν γὰρ τῷ ἐλάττονι ἔλαττον ἀνάγκη κινεῖσθαι, ὥστε ἔσται διαιρετὸν τὸ ἀδιαίρετον εἰς τὸ ἔλαττον, ὥσπερ καὶ ὁ χρόνος εἰς τὸν χρόνον. μοναχῶς γὰρ ἂν κινοῖτο τὸ ἀμερὲς καὶ ἀδιαίρετον, εἰ ἦν ἐν τῷ νῦν κινεῖσθαι δυνατὸν τῷ ἀτόμῳ. τοῦ γὰρ αὐτοῦ λόγου ἐν τῷ νῦν κινεῖσθαι, καὶ ἀδιαίρετόν τι κινεῖσθαι. μεταβολὴ δ᾽ οὐκ ἔστιν οὐδεμία ἄπειρος. ἅπασα γὰρ ἦν ἔκ τινος εἴς τι, καὶ ἡ ἐν ἀντιφάσει, καὶ ἡ ἐν ἐναντίοις. ὥστε, τῶν μὲν κατὰ τὴν ἀντίφασιν, ἡ φάσις καὶ ἡ ἀπόφασις πέρας, οἷον γενέσεως μὲν τὸ ὄν, φθορᾶς δὲ τὸ μὴ ὄν. τῶν δ᾽ ἐν τοῖς ἐναντίοις, τὰ ἐναντία. ταῦτα γάρ ἐστιν ἄκρα τῆς μεταβολῆς, ὥστε καὶ ἀλλοιώσεως πάσης. ἐξ ἐναντίων γάρ τινων ἡ ἀλλοίωσις. ὁμοίως δὲ καὶ αὐξήσεως καὶ φθίσεως, αὐξήσεως μὲν γὰρ τὸ πέρας τὸ κατὰ τὴν οἰκείαν φύσιν τελείου μεγέθους. φθίσεως δέ, ἡ τούτου ἔκστασις. ἡ δὲ φορὰ οὕτω μὲν οὐκ ἔσται πεπερασμένη· οὐ γὰρ ἅπασα ἐν ἐναντίοις. ἀλλ᾽ ἐπειδὴ τὸ ἀδύνατον τμηθῆναι οὕτω τῷ μὴ ἐνδέχεσθαι τμηθῆναι, πλεοναχῶς γὰρ λέγεται τὸ ἀδύνατον, οὐκ ἐνδέχεται τὸ οὕτως ἀδύνατον τέμνεσθαι· οὐδ᾽ ὅλως τὸ ἀδύνατον γενέσθαι, γίνεσθαι. οὐδὲ τὸ μεταβάλλειν ἀδύνατον ἐνδέχοιτ᾽ ἂν μεταβάλλειν εἰς ὃ ἀδύνατον μεταβαλεῖν. εἰ οὖν τὸ φερόμενον μεταβάλλει εἴς τι, καὶ δυνατὸν ἔσται μεταβαλεῖν.

ὥστε

e *Ex his vero etiam manifestum est, nec punctum, nec aliud vllum indiuiduum moueri posse. Etenim fieri non potest, vt quod mouetur, maius se prius transeat, quam æquale aut minus. Quod si ita res habet, constat & punctum, aut æquale aut minus prius transire. Cum autem indiuiduum sit, fieri non potest, vt per minus antea moueatur. Quare per sibi æquale. Erit igitur linea ex punctis. Æquale enim semper transeundo, lineam punctum metietur. At si hoc esse non potest, ne id quidem esse poterit, vt indiuiduum moueatur.* f *Rursus si res omnis in tempore, & nihil in momento moueatur, omne autem tempus diuiduum sit, erit vtique tempus eo minus, in quo id, quod mouetur, æquale sibi spacium conficit. Id enim, in quo mouetur, tempus erit, quod in tempore res omnis moueatur, tempusque omne diuiduum esse antea fuerit monstratum. Si igitur punctũ mouetur, erit aliquod tempus eo minus, in quo est motum. Sed esse non potest, quin minori minus necessario cõficiatur. Quare indiuiduũ, in id quod minus est, diuiduum erit, perinde ac tempus in tempus; vnico enim tantum modo mouere posse id, quod partibus vacat, & diuidi non potest, si in temporis momento indiuiduo liceat moueri. Perinde enim est in momento moueri, & indiuiduum aliquod moueri.* g *Atqui & mutatio infinita nulla est. Etenim è quopiam in quidpiam omnis est, tam ea quæ in contradictione, quam ea quæ in contrarijs. Quare earum, quæ in contradictione, affirmatio & negatio, terminus est generationis quidem ens, interitus non ens. Earum autẽ, quæ in contrarijs, contraria, hæc enim sunt mutationis extrema. Ideo & omnis alterationis, cum ex contrarijs quibusdam alteratio sit. Similiter accretionis & imminutionis: accretionis quidem terminus, eius est magnitudinis perfectæ, quæ cuiusque naturæ propria est, imminutionis autem ab eadem recessus.* h *At vero latio hoc quidem modo terminata non erit, propterea quod omnis in contrarijs non est. Sed quoniam id, quod diuisum esse ita non potest, vt diuisum esse non possit (multipliciter enim id, quod non potest id inquam quod ita non potest, secari; nec omnino id generari, quod genitum esse non potest: nec profecto id quod mutatum esse non potest, mutari in id continget, in quod non potest mutatum esse. Si igitur quod fertur, in aliquid mutatur, in id quoque potest mutatum esse.*

Text. 89.

Text. 90.

Text. 91.

Text. 92.

Text. 93.

Ideo

Indiuisibile non moueri loco. Omne tempus secari posse in semper diuidua.

e *Ex his vero etiam*] Demonstrat idem theorema priuatim in motu locali hunc in modum: Id quod mouetur loco, prius decurrit spacium æquale sibi, aut etiam minus, quam maius. Igitur si punctus supra lineam per se ferretur, prius transiret aliquid sibi æquale, aut minus, quod fieri nequit. Vel enim constaret linea ex solis punctis, quibus sese adæquaret punctum eam traiiciendo, vel aliquid minus puncto in linea daretur, quod non minus est absurdum.

f *Rursus si res omnis*] Idem probat, ratione sumpta à diuisione temporis. Nam cũ motus omnis in tempore sit, & omne tempus in semper diuidua secari possit, licebit in quouis motu designare

tempus

tempus minus eo in quo mobile peragit ſpatium ſibi æquale. Quare cum minori tempore reſpondeat minus mobile, vel minore eiuſdem mobilis pars, iam indiuiſibile diuiduum erit, quod fieri non poteſt. Vnde concludit Ariſtoteles, ea tantum ratione potuiſſe indiuiſibile moueri, ſi motus puncto temporis fieret. Tunc enim oporteret partem temporis parti motus, aut partem motus parti magnitudinis reſpondere.

g *Atqui & mutatio infinita*] Demonſtrauit contra Democritum, nullum indiuiſibile per ſe moueri poſſe, nunc contra Heraclitum, qui omnia iugi motu verſari aiebat, hoc theorema conſtituit. Nulla mutatio perpetua aut infinita eſt; Quod ita probat. Nulla mutatio extremis contenta, poteſt eſſe infinita: atqui omnis mutatio extremis continetur: nulla igitur infinita eſſe poteſt. Minorem ſuadet. Namque generatio eſt inter non ens, & ens, corruptio inter ens; & non ens; alteratio eſt inter qualitates contrarias, vt inter album & nigrum, accretio eſt inter quantitatem imperfectam & perfectam, tanquam progreſſio ab illa ad hanc; decretio vero eſt ab hac ad illam diſceſſus; item latio recta eſt inter ſuperum & inferum, aliaſque locorum differentias. Fieri vero nequit, vt id quod extremis clauditur, infinitudinem obtineat.

Nullam mutationẽ perpetuã aut infinitam.

h *At vero latio*] Poſſet quis dubitare, quonam pacto latio omnis inter contraria ſit & extremis coerceatur, præſertim cum id non videatur motui circulari competere. Hoc vt explicet, hypotheſim quandam præmittit; nimirum, id tantum mutari, quod poteſt mutatum eſſe: verbi gr. id poſſe albeſcere, quod album effectum eſſe poteſt. Hinc declarat quot modis ἀδύνατον, id eſt, impoſſibile ſumatur, atque ſumi pro eo, quod vix, aut difficile, aut non recte, aut nullo modo eſſe poteſt. Tum affirmat, ſi latio corporis alicuius nullum finem habere queat, omnino accidere non poſſe, vt eiuſmodi corpus mutatum ſit: quia id tantum deferri poteſt: quod delatum eſſe poteſt: quemadmodum impoſſibile eſt diuidi, quod impoſſibile eſt eſſe diuiſum, & generari, quod impoſſibile eſt eſſe genitum. At enim cum nihil mutetur, quod ſubinde non ſit mutatum, neceſſario motus omnis inter extrema, eaque repugnantia continebitur.

Quo pacto omnis latio ſit inter contraria.

Quot modis dicatur impoſſibile.

ὥστ' οὐκ ἄπειρος ἡ κίνησις, οὐδ' διελεύσεται τὴν ἄπειρον. ἀδύνατον γὰρ διελθεῖν αὐτήν. ὅτι μὲν οὖν οὕτως οὐκ ἔστιν ἄπειρος μεταβολὴ ὥστε μὴ ὡρίσθαι πέρασι, φανερόν. ἀλλ' εἰ οὕτως ἐνδέχεται, ὥστε τῷ χρόνῳ εἶναι ἄπειρον τὴν αὐτὴν οὖσαν καὶ μίαν σκεπτέον. μὴ μιᾶς μὲν γὰρ γινομένης, οὐδὲν ἴσως κωλύει, οἷον εἰ μετὰ τὴν φορὰν ἀλλοίωσις εἴη, καὶ μετὰ τὴν ἀλλοίωσιν αὔξησις, καὶ πάλιν γένεσις. οὕτω γὰρ ἀεὶ μὲν ἔσται τῷ χρόνῳ κίνησις, ἀλλ' οὐ μία διὰ τὸ μὴ εἶναι μίαν ἐξ ἁπασῶν. ὥστε δὲ γίνεσθαι μίαν, οὐκ ἐνδέχεται ἄπειρον εἶναι τῷ χρόνῳ, πλὴν μιᾶς. αὕτη δ' ἐστὶ μία, ἡ κύκλῳ φορά.

Ideo motus infinitus non eſt, nec per infinitum feretur quod fieri non poſſit, vt tranſeatur. Nullã igitur mutationem ita eſſe infinitam, vt terminis non ſit finita, manifeſtũ eſt. i *Verum deſpiciendũ eſt, an ſic eſſe poſſit, vt vna eademq; tẽpore ſit infinita: Nam ſi vna nõ fiat, nihil forſitã prohibet: vt ſi poſt lationẽ alteratio ſit, & poſt alterationem accretio, & rurſus generatio. Ita enim perpetuo tempore motus erit, ſed non vnus tempore infinitus ſit, præter vnum fieri non poteſt. Atq; hic quidem vnus eſt ipſa conuerſio.*

Text. 94.

APIi *Verum deſpiciendum eſt*] Quæſtionem excitat, num motus ita extremis claudantur, vt infinitudinem obtinere poſſint. Reſpondet, ſi loquamur de motibus ſpecie diuerſis, cuiuſmodi ſunt latio, alteratio, accretio, & decretio, nil obſtare quominus eis infinitudo inſit, poſita videl. mundi æternitate. Poteſt enim alteratio lationem ſubſequi; accretio alterationem; accretionem decretio: rurſuſq; poſſunt iidem motus in orbem regredi, ſeque alternis vicib. excipere. Si autem de motu, qui ſecundum numerum vnus appellatur, agamus, cenſet Ariſtot. dari quidem in ſingulis ſphæris cœleſtibus motum vnum perpetuum ac nunquam deficientem, qui ita vnus numero ſit, vt ex multis circuitionibus conſtet. Qua de re octauo huius operis libro vberius diſputandum erit, vt dogma Ariſtot. de mundi, & generationum, motuumque ſempiternitate, confutabimus.

QVÆSTIO I.

VTRVM INDIVISIBILE PER ſe moueri poſſit, an non?

ARTICVLVS I.

OPINIO SCOTI ET *ALIORVM exiſtimantium poſſe.*

De quo indiuiſibile ſit quæſtio.

CVm indiuiſibile duplex ſit, alterum poſitionem habens in continuo vt punctum; alterum non habens, vt Angelus; propoſita quæſtio de priori duntaxat indiuiſibili intelligenda eſt. Neque vero in controuerſiam vocatur, poſſit ne eiuſmodi indiuiſibile ex accidente ſeu ad motum continui, in quo eſt, moueri perſpicuum eſt enim poſſe. Tantum igitur quærimus num puncta, lineæ, & ſuperficies, ſi à ſubiecto ſeparata cohærerent, per ſe lationem ſubire poſſent. Scotus in 2. diſtin. 2. quæſt. 9. eiuſque nonnulli ſectatores affirmatiuam tuentur partem. Ne autem Ariſtoteli, qui cap. 10. huius libri oppoſitum ex profeſſo docuit, repugnare videantur, aiunt ſucceſsionem continuitatemq; lationis duplici ex cauſa prouenire,

Quæſtio.
Reſponſio.

Sententia Scoti, & aliorum.
Lichetus in 2. d. 2. q. Baſſolius ibid. q. 4. art. 2. Marronius q. 12

uenire, quarum vtramuis, vt aliquid continue moueatur, sufficere contendunt: nempe aut ex parte spacii; quia continuum diuiduumque est, aut ex parte mobilis, quia scilicet res mota ex partibus sibi cohærentibus, & continuis constat. Etenim propterea quod mobile siue diuisibile, siue indiuisibile sit, prius vnam spacii partem, quam aliam conficit, iccirco in latione ratione spacii successio & continuitas visitur: quia rursus mobile diuiduum prius secundum vnam sui partem transmittit punctum aliquod fixum, quam secundum alias, ideo ex parte mobilis in motu ad locum successio & continuitas inest. Aiunt igitur Arist. tantum negasse indiuisibile posse per se continue moueri ea continuitate, & successione, quæ à mobili desumitur: secundum hanc enim mobile partim in termino à quo, partim in termino ad quem esse oportet, vt idem Aristot. superius ostendebat. Verũ nihil obstare quominus indiuisibile eam motus cõtinuitatem quæ ab spacio petitur, obtinere queat.

Vt soli Aristotelem conciliant.

Cap. 10. huius lib. tex. 87. Eorum argumẽta. A motu globi y per planum.

Videtur autem hæc sententia probari posse. Primũ ita, si corpus perfecte sphæricum supra aliud perfecte planum moueatur, indiuisibile illud, quo sphæricum tangit planum, ciebitur cõtinue per totam lineam plani, sicuti & ipsum corpus sphæricũ, in quo inest: sed eadem videtur esse ratio in puncto separato, si virtute diuina vel ab Angelo per eadem lineam deferatur. Potest igitur indiuisibile per se moueri, & quidem motu continuo.

A motu pũcti separati.

Secundo, Si fieri non posset vt punctum separatum per se moueretur, & ex eo esset, quia deberet post vnum pũctum spacii aliud ipsi immediatum contingere; proindeque cõtinuum ex solis indiuisibilibus constare. Atqui hæc ratio si vim haberet, etiam concluderet punctum corporis perfecte sphærici non posse ex accidente moueri: siquidem post vnum punctum spacii aliud priori immediatum cõtingere deberet. Nihil ergo impedit quominus punctum separatum possit per se moueri.

Tertio, Immediate post hoc instans, quo punctus globi tangit planum, punctus globi mouetur, nec enim vllam quietis moram interponit. Igitur immediate post cietur continue. Nec satisfaciet qui dixit moueri cõtinue ratione temporis, nõ ratione spacii. Nã partes temporis, & partes spacii, vt docet Aristot. ca 2. huius libri, mutuo sibi respondent. Quare si immediate post punctus globi mouetur tempore continuo; vtique partibus temporis continui oportebit respondere in plano partes cõtinuas lineæ, quas punctus decurrat.

A motu angeli ad instar indiuisibilis collecti.

Quarto, Si Angelus sese ad punctum colligat, poterit cõtinuo motu ad locum alium demigrare. Ergo pari ratione indiuisibile quantitatis continuo motu agitari poterit.

ARTICVLVS II.

VERAE OPINIONIS explicatio.

ET tamen sententia, quæ negat indiuisibile posse per se moueri, Aristotelica est & verior quam sequitur Auerroes 4. huius operis: comment. 32. & hoc in libr. comment. 86. Ægydius ad text. 87. Albert. Magn. tract. 2. capit. 1. Iandunus quæst. 13. Capr. in 2. distin. 2. quæst. 1. & plerique alii. Ac primum quod ita senserit Aristoteles, inde patet, quia ad calcem tertii capitis docuit omne mobile diuiduum esse, & ca. 4. tex. 33. omnem motum sectione rei motę secari, & 8. lib. cap. 5. text. 40. quidquid mouetur, continuum esse, ac proinde in semper diuidua dispertiri posse. Quare non videtur dubitãdum quin apud Aristot. omnis motus tam ex parte spacii, quam ex parte rei motæ continuitatem requirat. Accedit quod si dum Arist. ait indiuisibile non posse continuo motu cieri, de sola continuitate mobilis, vt Scotus putat, loqueretur, certe nõ tot rationes ad rem adeo notam & perspicuam cumulasset. Quis enim motum rei indiuisibilis ex parte mobilis indiuisibilem esse ignorat?

Assertores partis negatiua.

Arist. testimonia.

Deinde huius sententiæ veritas secundum se ita probatur. Rem quampiam per se ac ratione sui super tota aliqua magnitudine cieri, nihil aliud est, quã per se ac ratione sui singulis ipsius partibus successiue adequari commensurarive, cum igitur indiuisibile non nisi indiuisibili exequari valeat, ea duntaxat ratione defendi posset (vt Aristot. ad tex. 88. argumentabatur) indiuisibile per se moueri, si magnitudinẽ ex indiuiduis tantum partibus coalescere, & indiuisibilia in cõtinuo immediata esse admitteremus: at neutrum horum admitti debet. Non igitur indiuisibile continuo motu cieri potest. Atque hoc fundamento Aristotelica opinio potissimum niti stabilirique videtur. Etenim quia id solum quod est diuisibile; partibus magnitudinis adæquatur, opus est, vt omne quod per se mouetur, dum mouetur, partim sit in termino à quo, partim in termino ad quẽ: oportet item vt omne quod per se mouetur, prius spacium minus, aut æquale sibi, quam spaciũ maius conficiat. Quæ erat ratio Aristotelica.

Quidnam sit agitari continuo motu super magnitudine.

Fundamentum Aristotelicæ opinionis.

Addubitant hoc loco iuniores Philosophi, num saltem diuina virtute fieri possit, vt indiuisibile continue per se moueatur. Respondent plerique, nec sine probabilitate, posse. Nulla enim implicatio contradictionis videtur esse, vt Deus puncto diuisibilitatem quandam virtualem conferat æmulam eius, quam substantiæ materiæ expertes vendicant; ita nimirum vt quemadmodum Angelus, verbi gratia, etsi impartibilis sit, spacio tamen diuiduo coexistit; ita punctus licet in se partibus careat; nihilominus lineæ respondeat. Sane vero si hæc

Dubitatio.

Responsio.

Posse punctum diuina virtute respondere magnitudini.

hæc diuisibilitas puncto diuinitus tribuatur, clarum est ex continuo illius motu non sequi lineam ex solis indiuisibilibus confici: quia tunc punctus non soli puncto, sed lineæ commensurabitur. Si autem petas quid nam id esse debeat, cuius beneficio punctus ea ratione sectilis efficiendus sit. Occurrẽdum, esse modum quendam supra illius ingenium & naturam, quem impossibilem non esse suaderi potest exemplo diuinæ Eucharistiæ, in qua corpus Christi modum quendam supra omnem naturæ vim à Deo accipit, per quem modum cuiuis parti specierum, quantumlibet exiguæ, totum respondet. Itaque vt corpus Christi sacramentaliter existens, parti specierum multo minori se respõdet, ita fieri posse videtur, vt punctum, quoad situm, parti se maiori (etsi diuisibili cõparatione indiuisibilis nõ rite maius dici consueuit) hoc est, diuisibili commensuretur.

ARTICVLVS III.

DILVTIO ARGVMENTORVM primi articuli.

[So]lutio 1. NVnc ea soluamus argumenta, quibus probari videbatur posse indiuisibile per se moueri. Ad primum dicendum est, punctum globi non per se continuum motum subire, sed per accidens secundo modo, ratione globi, qui quidem respectu aeris ambientis quem decurrit, continue mouetur; non autem comparatione plani supra quod fertur, quia non tangit in eo puncta continue, quæ continua esse nequeunt: sed quemadmodum post quodlibet punctum sequuntur infinita puncta discrete, ita post quodlibet tangit discrete infinita.

[So]lutio 2. Ad secundum concessa maiori propositione, negãda est minor, dicendumq; si punctum per se continue moueretur, futurũ vt per se æquaretur magnitudini, quæ tunc non posset non confici ex indiuiduis partibus: at cum ratione globi continue cietur, nõ requiri eiusmodi adæquationem, proindeque non sequi vnum punctum aliud sibi proximum contingere.

[Sol]ut. 3. [...]e Auer[...] in 1. de [...] comm. Ad tertium respondendum est, immediate post instans, quo punctus globi tangit planum moueri punctum continue, vt paulo ante dicebamus, non ratione sui, sed globi, qui licet non ex parte plani quod tactu discreto attingit; tamen secundum proprium ipsius vbi, & circumiectam superficiem continue fertur.

Non oportet autem vt ipsi puncto aliqua pars continua respondeat: quia tunc solum partes temporis & spacii sese mutuo dimetiũtur, cum id quod mouetur, per se motum subit. Sed obiicies. Globus ex parte inferiori, qua planum tangit, non cessat à motu. Igitur non solum comparatione vbi, & superficiei circumfusæ, sed etiam respectu plani, quod tamen per indiuisibile duntaxat contingit, cõtinuo motu fertur. Ex quo sequitur, ipsum etiam punctum per se continue moueri, cum globus non nisi illius interuentu tãgat planum. Huic obiectioni, quæ in hac controuersia præcipui momẽti videtur, occurrẽdum: etsi globus ex parte inferiori, qua interiectu solius puncti planum tangit, non cesset pergere; haud tamen iccirco respectu eiusdem partis & comparatione plani continue moueri. Ideo enim dicitur nõ cessare, quia non intermittit contactus discretos: nec vllum præterit temporis momentum cui suus contactus non respondeat.

Ocham. in 1. quodl. quæst. 9. Greg. in 2. d. 2. artic. 1. Ægyd. 1. de gen. qu. 8. Obiect. 6. Solutio.

Dilud. 4. Ad quartum, Ægydius in 1. dist. 37. quæst. 2. Gregorius in 2. dist. 2. quæst. 2. art. 2. D. Bonauent. qu. 3. Alensis 2. par. quæst. 32. num. 3. Heruæus tract. de motu Angelorum, aliique nonnulli hypothesim non admittunt, negantque posse Angelum sese ad punctum colligere. Verisimilior tamen est opposita sententia, quam tuetur D. Thom. 1. par. qu. 52. art. 2. & Scotus in 2. dist. qu. 6. & complures alii cum Magistro in 1. distin. 37. Nam cum Angelus materiæ expers sit, neque à corpore locove pendeat, nihil officiet quominus sese ad punctum contrahere possit. Hypothesi ergo concessa, inficiandum esse posse tunc Angelum per spacium continue moueri, cum eadem absurda ex continuo illius motu, quæ ex motu continuo puncti sequantur. Quare qui concedunt posse ab Angelo punctum separatum continue deferri, debent id, si modo recte sentiant, intelligere de Angelo, qui per virtualem suam extensionem diuisibili spacio coexistat. Quo in euentu eodem pacto, quoad rationem continui & discreti, mouebitur punctum, quo mouetur dum in globo insidet, nimirum discrete, si cõparetur ad puncta quæ tangit, & continue per accidens, quatenus defertur ab Angelo, qui per planum continue mouetur. Licet hoc, præter alia, inter eũ motum, quo Angelus, & eum, quo globus planum percurrit, discrimen sit, quod Angelus tactu virtutis tangat continuum: globus vero tactu quantitatis sola puncta.

Marsilius in 2. d. 2. q. 2. artic. 1. Richard. in 1. d. 37. in 2. prin. q. 2. Ochamus quodl. 1. qu. 4. Gab. in 2. d. 2. q. 2. a. 3. Posse Angelum colligere se ad punctum.

FINIS SEXTI LIBRI.

IN SEPTIMVM LIBRVM PHYSICORVM ARISTOTELIS,

PROOEMIVM.

NONNVLLI Aristot. interpretes hunc librum tanquam subditium, aut superuacaneum reiecerunt. Sed enim & stylus ipse, & ratio doctrinæ cum reliquo opere plane consentiens, Aristotelicum esse probant, vt ait Simplicius, Auerroës, D. Thomas, & alii. Neque officit quod huius, & octaui libri idem, pene argumentum, & institutum sit. Videtur namque Aristot. in hoc libro pictorum more futurum opus rudioribus lineis adumbrasse, vt eorum, quæ in octauo exquisitiuis tractanda erant, prænotione aliqua instructi, singula postea facilius comprehenderemus. Est autem hic liber in duas partes distributus. Prior continet theoremata quædam de principio motus, atque in id præcipue incumbit, vt ostendat dari in rerum natura vnum primum motum, primumque motorem. Posterior mouentia, & mobilia quoad velocitatem, & tarditatem motus inter se confert. Non debet autem alicui mirum videri, quod hoc loco sermonem habeat Aristot. de Deo, primoque rerum principio, cuius contemplatio, ac scientia primi Philosophi, qui supremas rerum causas, & communissima principia scrutatur; propria esse videtur. Etenim aliter Metaphysicus, aliter Physiologus de prima causa disputat. Ille enim primæ causæ naturam, & attributa sine respectu motus considerat; hic eiusdem contemplationem eatenus attingit, quatenus cœlestem efficit motionem, & omnium naturalium causarum analysin in se terminat.

ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΑΚΡΟΑΣΕΩΣ, βιβλίον Ζ.

Κεφάλαιον. α.

ΑΠΑΝ τὸ κινούμενον, ἀνάγκη ὑπό τινος κινεῖσθαι. εἰ μὲν γὰρ ἐν ἑαυτῷ μὴ ἔχει τὴν ἀρχὴν τῆς κινήσεως, φανερὸν ὅτι ὑφ' ἑτέρου κινεῖται, εἰ δὲ ἐν αὑτῷ, εἰλήφθω ἐφ' οὗ τὸ αβ, ὃ κινεῖται μὴ τῷ τῶν τούτου κινεῖσθαί τι. πρῶτον μὲν οὖν τὸ ὑπολαμβάνειν τὸ αβ ὑφ' ἑαυτοῦ κινεῖσθαι διὰ τὸ ὅλον τε κινεῖσθαι καὶ ὑπὸ μηδενὸς τῶν ἔξωθεν, ὅμοιόν ἐστιν, ὥσπερ ἂν εἴ τις τοῦ δε κινοῦντος τὸ εζ καὶ αὐτοῦ κινουμένου, ὑπολαμβάνοι τὸ δεζ ὑφ' αὑτοῦ κινεῖσθαι, διὰ τὸ μὴ συνορᾶν, πότερον ὑπὸ ποτέρου κινεῖται, πότερον τὸ δε ὑπὸ τοῦ εζ, ἢ τὸ εζ, ὑπὸ τοῦ δε. ἔτι, τὸ ὑφ' ἑαυτοῦ κινούμενον οὐδέ ποτε παύσεται κινούμενον, τῷ ἕτερόν τι στῆναι κινούμενον. ἀνάγκη οὖν ποιεῖν, εἴ τι παύεται κινούμενον τῷ ἕτερον ἠρεμεῖν στῆναι, τοῦθ' ὑφ' ἑτέρου κινεῖσθαι. τούτου δὲ φανεροῦ γινομένου, ἀνάγκη πᾶν τὸ κινούμενον κινεῖσθαι ὑπό τινος. ἐπεὶ γὰρ εἴληπται τὸ αβ κινούμενον, διαιρετὸν ἔσται. πᾶν γὰρ τὸ κινούμενον, διαιρετὸν ἦν, διῃρήσθω τοίνυν εἰς τὸ γ. ἀνάγκη δὴ τοῦ βγ ἠρεμοῦντος, ἠρεμεῖν καὶ τὸ αβ. εἰ γὰρ μὴ, εἰλήφθω κινούμενον. τοῦ τοίνυν βγ ἠρεμοῦντος κινοῖτο ἂν τὸ αγ. οὐκ ἄρα καθ' αὑτὸ κινεῖται τὸ αβ. ἀλλ' ὑπέκειτο καθ' αὑτὸ κινεῖσθαι πρῶτον. δῆλον τοίνυν ὅτι τοῦ βγ ἠρεμοῦντος, ἠρεμήσει καὶ τὸ βα, καὶ τότε παύσεται κινούμενον.

τὰ

ARISTOTELIS PHYSICORVM, LIBER VII.

CAPVT I.

Text. 1.

QVidquid a mouetur, ab aliquo necesse est moueatur. Nam si in se motionis principiũ non habet, ab alio moueri manifestum est; sin in se, sumatur A.B. quod moueatur, non ex eo, quia aliquid sui mouetur. Primum igitur censere A B. a se moueri, quia & totũ & a nullo, quod extra sit, mouetur, simile est ac si quis cum D. E. mouet E. F. & ipsum vna mouetur, ipsum D. E F. á se ipso moueri existimaret, quia non perspiciat, vtrum ab vtro moueatur, vtrum inquam D.E. ab E. F. an E. F. ab ipso D.E. *Praterea quod a se mouetur, ex eo, quod aliud à motione desinat, moueri nunquam cessabit. Si igitur, quod aliud stet, moueri aliquid desinet, ab alio id moueatur necesse est. Hoc declarato, id, quod mouetur, necesse est ab aliquo moueri. Cum enim sumptum sit A.B. moueri, diuiduum erit: diuiduum namq; est quidquid mouetur. Diuidatur igitur in C. certe C. B. quiescente, A. B. necessario quiescet. Quod si non quiescat, sumatur moueri. Igitur C.B. quiescente, mouebitur A. C. Quaobrem A. B. non per se mouetur, quod per se primo positum est moueri. Patet igitur B. C. quiescente, etiam A. B. quiescere, & tunc moueri desinere.*

Text. 2.

At si

CAPITIS PRIMI EXPLANATIO.

Q*Vicquid a mouetur*] Aduertendum primo est, in quibusdam exemplaribus hunc librum non ab hoc loco inchoari. Verum nostra lectio, quam Simplicius sequitur, probatior est, & in vetustis codicibus inuenitur. Porro Arist. vt ad id quod instituit rem deducat, statuit in fronte huius libri illustre quoddam theorema, quo, vt ait Simplius, reliqua Physiologiæ theoremata ad rem mouentem spectantia innituntur: videlicet, Quidquid mouetur, ab alio moueatur necesse est. Loquitur autem Aristot. de eo, quod per se & primo mouetur, non quia aliquid eius cieatur. Disputat ergo in hunc modum. Quæ extrinsecus agitantur, vt pulsa, siue proiecta, perspicuum est ab aliis moueri. Quod vero etiam illa, quæ ab intrinseco mouentur principio, ab alio incitari non repugnet, ostendi potest, primum, quia etsi motor oblitescat, non continuo asserendum est idem esse mouens, & motum. Neque id impedimento esse debet, quo minus assentiamur rationi, quæ oppositum astruit.

Theorema in Physiologia illustre.

Accipit ergo mobile A.B. quod primo, ac per se moueatur. Deinde mobile D.E. F. cuius pars D. E. moueat partem E.F. & dum mouet moueatur, sic vt totum D. E. F. moueatur, & tamen lateat vtrum D. E. mouet. E.F. an è conuerso. His positis, si quis, inquit A.B. à se moueri putet, quia totum mouetur, & nullus externus motor apparet, perinde erit, ac si existimet totum D E. F. cuius vna pars alteram mouet, se ipsum primo, ac per se mouere; quia non cernitur vtra partium alteram moueat. Atqui hoc existimare ignorantiæ est: ergo & illud. Quare A.B. à se ipso primum, ac per se nequaquam mouetur.

b *Præterea quod*] Idem theorema apertius demonstrat præmissa hac hypthesi: Nihil quod à se ipso mouetur ideo cessat à motu; quia aliud quid moueri definit (siquidem eius motus ab alio non pendet) & quod inde consequens est, quidquid altero quiescente à motu desistit, id neutiquam à se ipso mouetur. Deinde ita demonstrationem concludit: Sit A. B quod per se primum mouetur, huiusmodi mobile, quoniam necessario diuiduum erit, nec enim insectile motum Physicum subit, diuidatur in se. Deinde ponamus quiescere primam eius partem, nimirum, A.C. aut igitur quiescente, A.C. totum A.B. mouetur; aut quiescit. Si mouetur; vtique non à se primum mouetur: quandoquidem vna parte quiescente, & altera duntaxat mota, moueri dicitur. Si quiescit, facile etiam conuincitur non moueri à se primum; quia quod à se primum mouetur, non quiescit, propterea quod alterum moueri desinat, vt ex hypotheli liquet.

ἀλλ᾽ εἴ τι τῷ ἄλλο ἠρεμεῖν ἵσταται καὶ παύεται κινούμενον, τοῦθ᾽ ὑφ᾽ ἑτέρου κινεῖται. φανερὸν ἐν ὅτι πᾶν τὸ κινούμενον, ὑπό τινος κινεῖται. διαιρετὸν γὰρ πᾶν τὸ κινούμενον ἐστί, καὶ τοῦ μέρους ἠρεμοῦντος, ἠρεμήσει τὸ ὅλον. ἐπεὶ δὲ κινούμενον πᾶν ὑπό τινος κινεῖται, ἀνάγκη καὶ τὸ κινούμενον πᾶν ἐν τόπῳ κινεῖσθαι ὑπ᾽ ἄλλου, καὶ τὸ κινοῦν τοίνυν ὑφ᾽ ἑτέρου ἐπειδὴ καὶ αὐτὸ κινεῖται. καὶ πάλιν τοῦτο ὑφ᾽ ἑτέρου. οὐδὴ εἰς ἄπειρον πρόεισιν, ἀλλὰ στήσεταί που, καὶ ἔσται τι ὃ πρώτως αἴτιον ἔσται τοῦ κινεῖσθαι. εἰ γὰρ μὴ ἀλλ᾽ εἰς ἄπειρον πρόεισιν ἔστω, τὸ μὲν α ὑπὸ τοῦ β κινούμενον, τὸ δὲ β ὑπὸ τοῦ γ, τὸ δὲ γ ὑπὸ τοῦ δ, καὶ τοῦτον δὴ τὸν τρόπον εἰς ἄπειρον προβαινέτω. ἐπεὶ οὖν ἅμα τὸ κινοῦν, καὶ αὐτὸ κινεῖται δῆλον ὡς ἅμα κινηθήσεται τὸ α καὶ τὸ β· κινουμένου γὰρ τοῦ β, κινηθήσεται καὶ τὸ α· καὶ τοῦ β δὴ κινουμένου τὸ γ· καὶ τοῦ γ τὸ δ. ἔσται τοίνυν ἅμα ἥ τε τοῦ α κίνησις, καὶ τοῦ β, καὶ τοῦ γ, καὶ τῶν λοιπῶν ἑκάστου, καὶ λαβεῖν τοίνυν αὐτῶν ἕκαστον δυνησόμεθα. καὶ γὰρ εἰ ἕκαστον ὑφ᾽ ἑκάστου κινεῖται οὐδὲν ἧττον μία τῷ ἀριθμῷ ἡ ἑκάστου κίνησις, καὶ οὐκ ἄπειρος τοῖς ἐσχάτοις. ἐπειδὴ πᾶν τὸ κινούμενον, ἔκ τινος εἴς τι κινεῖται. ἢ γὰρ ἀριθμῷ συμβαίνει τὴν αὐτὴν κίνησιν εἶναι, ἢ γένει ἢ εἴδει. ἀριθμῷ μὲν οὖν λέγω τὴν αὐτὴν κίνησιν τὴν ἐκ τοῦ αὐτοῦ εἰς τὸ αὐτὸ τῷ ἀριθμῷ, ἐν τῷ αὐτῷ χρόνῳ τῷ ἀριθμῷ γινομένην· οἷον ἐκ τοῦδε τοῦ λευκοῦ, ὅ ἐστιν ἓν τῷ ἀριθμῷ εἰς τοδὶ τὸ μέλαν κατὰ τόνδε τὸν χρόνον, ἕνα ὄντα τῷ ἀριθμῷ· εἰ γὰρ κατ᾽ ἄλλον, οὐκ ἔτι μία ἔσται τῷ ἀριθμῷ ἀλλὰ τῷ εἴδει. γένει δ᾽ ἡ αὐτὴ κίνησις, ἡ ἐν τῇ αὐτῇ κατηγορίᾳ τῆς οὐσίας ἢ τοῦ γένους· εἴδει δὲ, ἡ ἐκ τοῦ αὐτοῦ τῷ εἴδει εἰς ταὐτὸ τῷ εἴδει. οἷον ἐκ τοῦ λευκοῦ εἰς τὸ μέλαν, ἢ ἐκ τοῦ ἀγαθοῦ εἰς τὸ κακόν.

c *Quodefinat*] *At si quid, quod aliud stet, quiescat, & moueri desinat, ab alio illud mouetur. Manifestum itaque est, cur ab aliquo moueatur quidquid mouetur. Diuiduum enim est quicquid mouetur, & parte quiescente totum quiescet.* c *Quoniam autem quidquid mouetur ab aliquo mouetur, necesse est etiā quidquid mouetur in loco ab alio moueatur: itaque & φ mouet ab alio, quandoquidē & ipsum moueatur, & rursus id ab alio. Non tamen in infinitum res abit, sed alicubi stabitur, & aliquid erit, quod motionis princeps causa erit. Nam si non sit, sed in infinitum progressio sit moueatur A. a B. & hoc a C. rursus C. a D, atque hoc modo in in infinitum res abeat. Cum igitur id quod mouet simul moueatur, constat A. & B. simul moueri. Nam cum B. mouetur, ipsum quoque A. mouebitur. Igitur & C. cum B. mouetur, & D. cum C. Ipsorum itaque A.B.C. & cæterorum cuiusque simul erit motio, & eorum vnum quodque sumere poterimus. Nam etsi a singulis singula moueantur, nihilominus vnus numero vniuscuiusque est motus, & non infinitus extremis: quia quidquid mouetur, ex aliquo ad aliquid moueatur. Fit enim vt aut numero sit idem motus, aut genere, aut specie. At numero quidem eundem motum eum dico, qui in eodem tempore ex eodē numero in idem efficitur, vt ex hac albedine, qua est numero vna, in hanc nigredinem hoc in tempore, quod numero est vnum, nam si in alio nō numero vnus erit, sed specie. Genere autem idem est motus, qui in eadem categoria aut substantia, aut alterius generis. Specie vero, qui ex eodem specie ad idem specie est, vt ex albo ad nigrum, aut ex bono ad malum specie non differens,*

Text. 3.

Text. 4.

Text. 5.

Hæc

Conditio mouentiũ quæ essentialiter sub ordinata sunt.

e *Quoniam autem quidquid mouetur*] Ex superiori theoremate quod vniuersim astruebat, quidquid mouetur ab alio moueri, particulatim colligit, id quod loco mouetur, non posse non moueri ab alio. Tum demonstrat in mouentibus non dari progressum infinitum, sed deueniendum tandem ad aliquod mouens primum, quod non iam ab alio motionem excipiat. Duo tamen prius sumit. Alterum est, propositis infinitis mouentibus & mobilibus, essentialiter subordinatis, necessario omnia illa mobilia motum subire, eorum vno motum subeunte. Alterum est vnumquodque eorum mouentium determinatum à certis extremis, definitum motum vendicare. Cuius rei occasione nonnulla repetit ex iis, quæ de vnitate motus lib. 5. disseruerat. d *Suma-*

τούτου δ' εἴρηται καὶ ἐν τοῖς πρότερον. εἰλήφθω τοίνυν ἡ τοῦ α κίνησις, καὶ ἔστω ἐφ' ᾗ τὸ ε, καὶ ἡ τοῦ β, ἐφ' ᾗ τὸ ζ. καὶ ἡ τοῦ γ δ ἐφ' ᾗ τὸ η θ, καὶ ὁ χρόνος ἐν ᾧ κινεῖται τὸ α, ὁ κ. ὡρισμένης δὴ τῆς κινήσεως τοῦ α, ὡρισμένος ἔσται καὶ ὁ χρόνος, καὶ οὐκ ἄπειρος ὁ κ. ἀλλ' ἐν τῷ αὐτῷ χρόνῳ ἐκινεῖτο τό τε α, καὶ τὸ β, καὶ τῶν λοιπῶν ἕκαστον. συμβαίνει τοίνυν τὴν κίνησιν τὴν ε ζ η θ, ἄπειρον οὖσαν, ἐν ὡρισμένῳ χρόνῳ κινεῖσθαι τῷ κ. ἐν ᾧ γὰρ τὸ α ἐκινεῖτο, καὶ τὰ τῷ α ἐφεξῆς ἅπαντα ἐκινεῖτο ἄπειρα ὄντα ὥστ' ἐν τῷ αὐτῷ κινεῖται. καὶ γὰρ ἤτοι ἴση ἡ κίνησις ἔσται ἡ τοῦ α τῇ τοῦ β, ἢ μείζων. διαφέρει δ' οὐδέν. πάντως γὰρ τὴν ἄπειρον κίνησιν ἐν πεπερασμένῳ χρόνῳ συμβαίνει κινεῖσθαι. τοῦτο δ' ἀδύνατον. οὕτω μὲν οὖν δόξειεν ἂν δεικνύναι τὸ ἐξ ἀρχῆς, οὐ μὴν δείκνυταί γε, διὰ τὸ μηδὲν ἄτοπον συμβαίνειν. ἐνδέχεται γὰρ ἐν πεπερασμένῳ χρόνῳ κίνησιν ἄπειρον εἶναι μὴ τὴν αὐτὴν δ', ἀλλ' ἑτέραν καὶ ἑτέραν πολλῶν κινουμένων καὶ ἀπείρων. ὅπερ συμβαίνει καὶ τοῖς νῦν. ἀλλ' εἰ τὸ κινούμενον πρώτως κατὰ τόπον καὶ σωματικὴν κίνησιν, ἀνάγκη ἅπτεσθαι ἢ συνεχὲς εἶναι τῷ κινοῦντι, καθάπερ ὁρῶμεν ἐπὶ πάντων τοῦτο συμβαῖνον· ἔσται γὰρ ἐξ ἁπάντων ἕν τι τὸ πᾶν ἢ συνεχές. ἔστω δὴ ἐνδεχόμενον εἰλήφθω, καὶ ἔστω, τὸ μὲν μέγεθος ἢ τὸ συνεχὲς, ἐφ' ᾧ τὸ α β γ δ, ἡ δὲ τούτου κίνησις, ἡ ε ζ η θ. διαφέρει δ' οὐδὲν, ἢ πεπερασμένον, ἢ ἄπειρον. ὁμοίως γὰρ ἐν πεπερασμένῳ τῷ κ κινηθήσεται, ἢ ἄπειρον, ἢ πεπερασμένον. τούτων δ' ἑκάτερον, τῶν ἀδυνάτων. φανερὸν ἄρ' ὅτι στήσεταί ποτε, καὶ οὐκ εἰς ἄπειρον πρόεισι τὸ ἀεὶ ὑφ' ἑτέρου, ἀλλ' ἔσται τι ὃ πρῶτον κινηθήσεται. μηθὲν δὲ διαφερέτω, ὑποτεθέντος τινὸς δειχθῆναι· τὸ γὰρ ἐνδεχόμενον τεθέν, οὐδὲν ἄτοπον ἔδει συμβαίνειν.

Hæc autem antea quoq; sunt tradita. d *Sumatur igitur ipsius A. motus, qui sit E. & motus ipsius B. qui sit F. item motus ipsius C. qui sit G. demum motus ipsius qui sit, H. sumatur & tempus, in quo A. mouetur, & sit. K. Eius igitur motus terminatus cum sit, terminatum erit & tempus K. & non infinitum. At in eodem tempore & A. & B. & cæterorum vnumquodque mouebatur. Accidit igitur vt motus, E.F. G.H. infinitus finito K tempore fiat, cum ea in tempore in quo A. mouebatur, omnia etiam, quæ deinceps posita sunt, quæ quidem sunt infinita, mouerentur. Quamobrem eodem tempore mouentur. Motus enim ipsius A. motu ipsius B. & aliorum aut æqualis erit, aut eo maior, nihil autem refert. Omnino enim infinitam motionem tempore finito accidit fieri, quod esse non potest. Ita igitur id, quod à principio demonstrari videbitur, quod nullum tamen incommodum accidat, haudquaquam demonstratur. Finito enim tempore infinitus motus esse potest, non id tamen, sed alius & alius, si quæ mouentur multa sint, ac infinita quod in his euenit, quæ nunc sumpsimus.* e *At si, quod primo in loco, & motione corporea cietur, tangere id, quod mouet, aut ei esse continuum necesse est, vt in omnibus fieri conspicimus, vnum nam que ex omnibus, aut continuum erit, Quod igitur esse pot st sumatur, & sit magnitudo, aut continuum A. B. C. D. eius autem motus E.F. G.H. At nihil quidem refert, vtrum finitum sit an infinitum. Similiter enim finito tempore K aut finitum aut infinitum, mouebitur. quorum vtrumq; ex his est quæ esse non possunt. Constat igitur statum tandem esse & id, quod est ab alio moueri, in infinitum non progredi, sed aliquid esse, quod primum mouebitur. Nihil autem intersit, aliquo posito, hoc demonstrari. Eo namque quod esse potest, posito, nullum euenire incommodum oportebat.*

Text. 6. Text. 7. Text. 8. Text. 9.

Non dari progressum infinitum in mouentibus.

d *Sumatur igitur ipsius A. motus*] Probat non dari infinitam progressionem in mouentibus, quia alioqui sequeretur dari motum infinitum tempore finito, quod minime fieri posse cap. 7. superioris libri demonstratum fuit. Consecutio autem ex eo probatur, quia licet singuli motus eorum corporum finiti essent, eorum tamen omnium collectio in motum quendam infinitum euaderet. Quare cùm positum sit illa omnia vno tempore moueri; consequens esset, vt dum mobile A. mouetur, omnia simul mouerentur, at mobile A. finito tempore motum absoluit, qua inter finitos terminos versatur; omnia igitur finito tempore infinitum motum conficerent.

Planum esse non posse cadere motum rectum in corpus infinitum.

e *At si, quod primo in loco*] Quia non videbatur absurdum infinita corpora finito tempore cieri, cum eorum motus non vnus, sed simpliciter plures re vera futuri essent. Occurrit Aristot. planius ostendens eius positionis absurditatem. Nam cum nihil obstet quo minus illa infinita corpora, saltem quia continua sunt, in vnum coire valeant, fiet vt vnum corpus infinitum ex illis coagmentatum, vnicam infinitam motionem finito tempore conficiat. Loquitur autem de motione circulari, qua etiam ad breue tempus infinitum corpus moueri non potest, quin infinitum spacium conficiat, vt lib. 3. ostensum fuit. De motu autem recto iccirco nullam facit mentionem, quia planum erat non posse illum cadere in infinitum corpus eo quod locum, quo cedat, non habet: siquidem moles, illa, quæ ex infinitis corporibus emergeret, omnia spacia quoquo versum occuparet.

Aduer-

Aduerte Galenum, referente Simplicio, itemq; Auicennam quædam ex iis, quæ ab Aristot. in hoc capite afferuntur, in reprehensionem vocasse. Galenum quidem id quod ad te. t. 2. scriptum est, videlicet non moueri per se mobile, cuius vna pars quiescat, altera moueatur. Nam si Socrates, inquit, per se moueri dicitur, quod anima, quæ eius pars est, ipsum moueat, cur etiam non per se moueri dicendum erit id, cuius vna pars mouetur? Auicenna autem secundam Aristotelis demonstrationem vituperat, aiens eam progredi ex hypothesi impossibili, quia sumit quiescere partem totius, quod per se primo mouetur, quod repugnantiam inuoluit.

Ratio Galeni contra Aristotelē.

Ratio Auicennæ cōtra eundem.

Non erit tamen difficile hæc obiecta diluere. Nam Galeno occurrendum est cum D. Thoma, & Commentatore, per se moueri, bifariam sumi. Nimirum vel prout distinguitur ab eo, quod mouetur ex accidente, qua ratione mouetur per se Socrates, etsi moueatur animæ beneficio: mouetur vero ex accidente album, quod Socrati inhæret. Vel prout simul opponitur tam ei, quod ex accidente ad modum nunc explicatum, quam quod secundum partem, mouetur: Aristot. vero per se moueri, vsurpasse non secundum priorem sensum, de quo tantum Galeni ratio concludit, sed secundum posteriorem.

Dilutio rationis Galeni.

Arabi autem facile resistet, qui dixerit rationem Aristotelis non ita esse intelligendam, quasi absolute sumat quiescere partem eius, quod per se primo totum mouetur; sed tantum vti pronunciato cōditionali; nempe si cuiuslibet rei motæ per se aliqua pars quiescat, totum quiescere: ita vt proposita ratio hunc in modum concludatur. Si quid moueret se per se primo, eius motus à nullo alio penderet: atqui motus cuiuslibet totius quod mouetur, pendet ex partibus earumq; motibus: quia si ipsæ quiescerent, totum quiesceret; non autem contra siquidem potest vna pars moueri, non moto toto. Igitur motus non inest alicui habenti partes, se primum. Sed omne mobile partes habet. Ergo omne, quod mouetur, ab alio mouetur, ac per partes ei motus inest.

Responsio ad rationē Auicennæ.

QVÆSTIO VNICA.

NVM OMNE QVOD MOVEtur, ab alio moueatur.

ARTICVLVS I.

VIDERI MVLTA A SE-ipsis moueri.

Argum. hac re…tus in 2. …q. 1. & …d. 12. q. Aegidius …odlib. 6. 12.

NEgatiuam partem quæstionis hæc argumenta suadent: Intellectus & voluntas manant à substantia animæ rationalis tanquam à causa sua effectrice, vt est multorum Philosophorum sententia; & in eandemmet animę substantiam recipiuntur. Ergo idem omnino agit & patitur; mouet & mouetur.

Argum.

Secundo: Intellectus mouet se ipsum actu intelligendi, & eundem actum sustinet, itemque cum Angelus se ac vim suam intellectricem concipit, tam eius substantia, (quod multi primi nominis Philosophi sentiunt) quam intellectus ipse eiusmodi notionem efficienter edunt, & eandem recipiunt: ergo in huiusmodi actionibus causa agens non differt à patiente.

Argum.

Tertio: Multæ qualitates se ipsas intendunt; ergo idem à se ipso alteratur, atq; adeo non omne quod alterationis motum subit, ab alio motum accipit. Antecedens probatur; quia calor ventriculi hyeme augescit, vt testatur non solum Hippocrates aphorismo 15. sed experientia ipsa; ideo enim tempore hyemali melior fit decoctio, & actior viget cibi appetentia. Nec satisfaciet, qui dixerit calorem non à seipso augeri, sed per antiperistasim à frigore circumstante. Non enim verisimile videtur posse calorem à qualitate sibi aduersa interdi; cum ea sit contrariorum natura, vt se potius demoliantur

…r hyeme …ctio me…, & a…r cibi …etentia.

A & interimant. Præterea suadetur adhuc idem antecedens exemplo radiorum solarium, qui cum perflexionem in se reciprocant, se ipsos intendunt: inde enim est, quod aer terræ vicinus à sole magis incalescit, & plus æstate, quā hyeme; nimirum quia radii solares verno tempore per lineas magis accedentes, ad perpendiculum retorquentur & arctius coeunt, atq; ita in eo flexu maiora lucis incrementa sibi afferunt, proindeque aerem calidiorem reddunt. Deniq; cōmune B est axioma Philosophorum, traditum in libro de causis, quamlibet vim seipsam colligentem atq; vnientem, fortiorem, quam diffusam esse. Quod non alia ratione videtur accidere, nisi quia vna eademq; qualitas se ipsam auget.

Cur aer æstate sole plus incalescit.

Lege Aristotelem in problem sectio. 15. problem. 4.

Quarto: Aqua calida semotis impedimentis sponte redit ad natiuum frigus, idq; successiua & temporaria mutatione; atq; adeo motu proprie dicto: ergo aqua se ipsam refrigerat, & eandemmet frigefactionem recipit.

4. Argum.

C Postremo: Idem ostenditur in motu locali quo mouetur cor; non enim ad externa vi cieri potest: cum omnis motionis fons ac principium sit. Quare etiam motu ad locum potest aliquid à se ipso moueri.

5. Argum.

ARTICVLVS II.

EXPLICATIO QVAESTIONIS, ET primi, secundi, ac tertii argumenti enodatio.

D AD huiusce controuersiæ explicationem, nonnulla prænotanda sunt, quorum primum hoc est. Motionum aliæ inhærent in rebus materia vacantibus, vt actiones voluntatis & intellectus.

Duo motionū genera.

Ex quo genere Arist. hoc loco disseruerit.

Secundum, Cum Aristotel. hoc loco probandum suscepit, quicquid mouetur, ab alio moueri, de motione priori modo sumpta, quæ physica nuncupatur, locutus est; siquidem sumit infinita corpora, quæ in vnam infinitam molem possint concrescere, & de illorum motu disserit.

Tertium, Non hic disquirimus, num aliquid à se ipso ex accidente moueri possit; constat enim posse; quandoquidem animantium formæ motu quem ipsæ edunt, pariter agitantur, vt Aristo. docet lib. seq. c. 6. text. 51.

Sensus quæstionis.

Quartum, Neque in quæstionem vocamus, vtrum id, quod mouet, ab eo, quod motum excipit, supposito distingui oporteat. Nam quis nesciat, cum arbor hausto alimento increscit, moueri à sua forma, à qua supposito non differt? Tantum igitur petimus, an ne omne, quod per se mouetur, ab eo, quod mouet, re ipsa distinguatur.

1. Conclusio.

Sit prima conclusio: Omne quod motione physica mouetur, ab alio moueatur necesse est.

Eius 1. ratio.

Hanc conclusionem probat Arist. 8. libr. huius operis cap. 4. hunc in modum. Fieri nequit, vt idem respectu eiusdem formæ, simul in actu & in potentia existat, v.g. vt sit actu calidum & potentia calidum; alioqui simul esset, & non esset calidum; sed id quod ad aliquam formam mouet, habet eam actu (nulla enim res educit aliam de potentia ad actum, quo ipsa caret) & quod mouetur, habet eam potentia; igitur non potest esse idē, quod mouet, & quod mouetur.

3. Ratio. Ex Themistio, Simplicio & Alexandro.

Iterum idem confirmat partim hoc libro, partim sequenti, loco cit. hac ratione. Corporum quædam facultate propria cientur, vt quæ anima pollent; quædam ab extremo motore, veluti aqua cum deorsum vergit, aut lapis cum in sublime pellitur: sed tam hæc quam illa non à se sed ab alio agitantur. Quicquid igitur mouetur, ab alio mouetur. Probatur assumptio, namq; viuentia mouentur à suis formis: aqua & alia elementa, cum naturalia loca petunt, ab iis à quibus progenita sunt; cætera denique ab externis motoribus, à quibus impulsum accipiunt, ergo, &c. Tertio ostenditur eadem conclusio: quia omnis motio physica excipitur in materia, quæ cum sit pura potentia, nullamque habeat efficiendi vim nō potest, ad motionem eliciendam concurrere. Quare aliud est quod eam immidiate elicit, nēpe forma; aliud quod immediate recipit, (intellige, vt quo) id est materia, ac proinde non idem prorsus est, quod mouet & mouetur.

Arist. placitum de distinctione rei mouentis, & motæ.

Illud hoc loco circa hanc conclusionē haud ignorabis, videlicet quamuis ad veritatē illius theorematis, Omne quod mouetur, necesse est ab alio moueri, sufficiat dari distinctionem inter formam & materiam, quarum illa motum exequatur, hæc recipiat: Aristotelem tamen amplius requisisse, vt constat ex iis, quæ ab eo octauo huius operis lib. c. 4. tex. 28. disputata sunt. Vbi admonet, oportere semper in rebus physicis rem mouentem esse quid compositum ex materia & forma, distinctum re ab eo, quod mouetur. Re, inquam, distinctā, vel omnino, quo pacto differt iaculator à sagitta: vel non omnino, sed ea saltem reali distinctione, quæ inter quamlibet partem integrantem, suumq; totum intercedit. Et hac quidem ratione videre est in animali partem vnam ex materia & forma concretam, à qua motus omnes in corpus influunt, nempe cor.

Idem annotauit D. Th. in qu. de Veri. qu. 22. art. 3.

Illud quoque aduertes, etsi prima ratio earum quas ad propositam conclusionem stabiliendam ex Aristotele retulimus, tantummodo vim habeat ad demonstrandum, id quod actione vniuoca mouetur, ab alio necessario moueri: alias tamen rationes de omni actione etiam æquiuoca concludere. Quare minime nobis probatur sentētia Auerrois 3. de Cœlo cōment. 28, & quorundam aliorum existimantium fieri posse, vt idem actione æquiuoca à se ipso moueatur, nisi intelligant de eodem supposito ratione partium diuersarum, quo pacto aqua à se ipsa (non tamen vt à principali causa) ad natiuum frigus reducitur, vt progressu dicemus. Sed neque æquiuoca actione potest quiduis fine discrimine, ratione diuersarum partium, formæ scilicet & materiæ, à se pati. Piper enim licet ventriculum calfaciendi vim obtineat, se ipsum tamen minime calefacit. Non quia idem secundum eandem formam esset in actu & potentia, aut per eūdem actum formalem ageret & pateretur, sed propter naturæ legem, qua cautum est, ne quid sibi ipsi interitum; aut incommodum per se afferat.

Lege Scotum in 2. d. 2. q. 10. & 9. Metaph. q. 14. in 1. d. 3. quæst. 7. Reiicitur sententia Auerrois.

Piper ventriculum, non seipsū calefacit.

2. Conclusio.

Sit secunda conclusio: Emanatione, qua spiritales potētiæ, vt intellectus & voluntas à subiecto oriuntur, idē re est agens & patiens. Hanc suadet primum argumentum initio quæstionis adductum, eamque approbat Ferrariensis ad c. 23. libri primi contra gentes, addens, etsi anima rationalis, dum intellectum aut voluntatem ex se profundit, eademmet fit, quæ producit & recipit; apparere ibi tamen nonnihil discriminis; quia nimirum producit, vt est actu; recipit vero, vt in potentia est. Sed hoc discrimen, vt patet, non ex natura rei prouenit, sed ad solam rationem cogitantem pertinet. Porro cum dicimus immateriales potentias produci, gignive ab anima, nec puta effici illas ab anima, vti à causa integra, aut principali, sed tanquā à causa minus præcipua, ac velut instrumento generantis quod generans vt primaria, ac præcellētior causa, eiusmodi potētiarum, quasi partum edit. Quo fit, vt si de solo principali agente loqui velimus, adhuc ratum, firmumque maneat, nihil à se ipso pati, ne his quidem emanationibus, quæ minus proprie actionis nomen vendicarunt.

Emanationes minus proprie actiones dicuntur.

Sit

Sit tertia conclusio. Cum potentiæ immateriales, vt intellectus & voluntas suas eficiunt actiones non idem re est, quod agit, & quod recipit. Probatur. Namque vt Ægidius quodlib. 3. q. 16. & quodlib. 5. q. 15. Capreolus in 1. distin. 3. q. 3. & Ferrariensis loco citato animaduertūt, actus intelligendi producitur ab intellectu & specie, recipitur vero in intellectum per se, ac nude sumptum; at intellectus absque specie distinguitur re à se ipso cum specie. Non dicitur autem intellectio recipi in speciem, quia species non est principium passiuum, sed actiuum duntaxat. Præterea actus volendi efficitur à notitia, & à voluntate, & recipitur in solam voluntatem: voluntas autem per se, & voluntas vna cum notitia intellectus, re ipsa distinguuntur. Itaque etiam in his agentibus aliud agit, aliud recipit. Licet id quod ad intellectum attinet, in ordinariis dūtaxat intellectionibus perpetuo verum sit. Nam si de actu intelligendi, quo intellectus Angeli se suamq; substantiam percipit, loqui velimus; is non recipitur in aliquo, quod re ipsa, sed quod ratione tantum ab efficiente distinguatur. Siquidem intellectus Angeli & eius substantia, vti obiectum quoddam intelligibile (quod tamen non per imaginem sui, vt cætera obiecta, sed per se ipsum ad intellectionem concurrit) eiusmodi actum eliciunt, eundemque recipiunt, non iam vt obiectum, sed vt obiectum sunt; substantia quidem Angeli, vt singulare quoddam per se subsistens; cuius est actiones recipere & sustinere, atque adeo vt quod, intellectus vero vt quo. Hinc autem distinctionem non realem esse liquido cōstat. Aliis tamen verisimilius videtur Angelum neque sui ipsius cognitionem sine imagine intelligibili elicere posse. E quorum numero sunt Henr. Gandau. quodlib. 5. qu. 4. & quodlib. 15. q. 8. Marsilius in 2. q. 7. art. 1. & vt videtur, Alensis 2. p. q. 23.

Quod sit subiectum intellectionis quo intellectus Angeli se & substantiam intelligit.

Ex dictis patet solutio primi & secundi argumenti quæ initio proposuimus. Pro solutione tertii, statuendum in primis est nullam qualitatem per se, vel motu directo ab se ipsa posse intendi, alioqui idem respectu eiusdem per se in actu ac potestate foret, quod superius refutauimus. Deinde ad id quod ex Hippocrate obiectum est, respōdemus, calorem ventriculi hyeme vberiorem esse, non quia calor in aliqua parte insidens, in eadem semetipsum per se intendat. sed (vt explicat Galen. lib. 1. comm. in Aphorismos Hippocr. & Fernelius in lib. de spiritu & innato calido c. 9. colligiturque ex doctrina Aristotelis multis in locis) quia circumiecti aeris frig⁹ cutis spiracula restringit, & spiritus, qui caloris vehicula sunt, intus adigit & coercet, nec foras [illegible] uit. Quo fit, vt tunc maior & spirituum, & caloris copia intus asseruetur. Contra vero æstate quia calor ambiens, spiramēta laxat & spiritus [illegible], ac plurimum substantiæ dissipat, minus eiusmodi caloris intra corpus relinquiritur. Vnde patet calorem nec à se secundum eandem partem intendi, nec vero à contrario, nisi per accidens videlicet, vt ab impediente spirituum vitalium dispendia. Est autem hæc solutio diligenter obseruanda ad alia naturæ consimilia exempla, vbi calor introrsum adactus, prædicto modo augescit; sic enim pruina, stirpium vaporem alioqui egressurum detinet, qui collectus inardescit, ac noua germina exurit. Sic aceruum tritici non ventilati vapor cohibitus putrefacit. Sic deniq; perniones enascuntur, aliaque id genus cōplura. Quod vero ad lucis intensionem spectat, dicendum lucem per radium in se redeuntem, atque ita ex accidēte intendi à se, quatenus ea portio luminis quæ in rectū porrigi deberet, impedita à corpore opaco per radium reflexum cōpensat vlteriorem progressum. Quo etiam modo fieri solet vocis repercussio, siue echo, videlicet corporibus ob soliditatē vocis traiectioni renitentibus, eundemque sonum renunciantibus. Denique quod postremo additur, virtutem vnitam se ipsa dispersa acriorem esse, id non ita accipiēdum est, quasi qualitas se ipsam directo ac per se intendat; sed quia quo partes subiecti, in quo qualitas actiua inest, arctius vniūtur & coeunt, eo partes extensionis ipsius qualitatis, propinquius ad se inuicem accedunt, suasque partiales actiuitates magis coniungunt, & confeRunt; ideoque fortior prouenit actio. Quod in libris de ortu, & interitu copiosius explicatur.

Solutio 1. & 2. arg. ex dictis.

Sol. 3. arg. Cur stomachus hyeme calidior.

Spiritus à frigore repercussi retro commeant.

Lux in corpus opacum incidēs cur reciprocet.

Virtus vnita cur sit acrior se dispersa.

ARTICVLVS III.

DISSOLVITVR QVARTVM ARgumentum, arguiturque de causa reducente aquam ad natiuum frigus.

POstulat quarti argumenti difficultas, vt explicemus quanam vi aqua calida, semotis impedimētis, natiuam frigiditatem recuperet. Versantur autem ea de re septem, aut eo plures inter Philosophos sententiæ, è quibus nos quatuor duntaxat in medium afferemus. Prima est Burlæi ad initium libri secundi huius operis, qui eiusmodi reductionem à corpore ambiente fieri opinatur. Verum non recte sentit cum experientia testetur, amoto calefaciente & conseruante calorem, aquam plus frigoris recipere, quam in corpore ambiente insit. Neq; huius argumenti vim eludit Burlæus autumnās circumfusum corpus posse in vberiorē frigiditatem, quam in se possideat, aquam vindicare, quia aqua ad algorem recipiēdum insitam habet à natura propensionem. Non inquam eludit, quia quantumlibet patiens habile ac promptum sit: semper actio à vincēte esse debet, nec quic-

Has legito apud Forliuensem in tract. de intens. & remiss. formarum p. 2. q. 1. & Scotum 2. huius operis quæst. 1.

Opinio Burlæi.

Improbatur.

Omnis actio est a vincente.

quicquam aut ultra vires suas, aut in sibi simile actionem transfundit.

Secundo, quia nequaquam verisimile est, aquam in vacuo ad suum frigus non esse redituram, cum ea reditio fiat gratia propriæ conseruationis, quam etiam in vacuo expeteret, procuraretque.

Opinio Auerrois.

Secunda opinio, quam nonnulli Auerroi 2. de anima commento 1. attribuunt, nec improbabilem censet Caietan. ad art. 3. qu. 54. primæ partis, est aliorum existimantium, cum aqua incalescit semper in ea relinqui partes aliquas frigidiores, quæ se interius abdiderunt, quarum postea beneficio tota aqua natiuū frigus recipiat. Sed hi etiam perspicue falluntur. Nam vel partes illę frigidiores retinent frigiditatē summam, vel retractam, ac depressam. Primum dici non potest, quia & rationi & experientiæ aduersatur. Rationi; tū quia calor ignis in omnes partes aquæ potest peruadere, easque à summo frigiditatis gradu deiicere; tum quia non posset alioqui materia aquæ ad ignis generationem disponi, cum tamē, docente Aristotele 2. de ortu & interitu. c. 4. tex. 24. & 28. omnia elementa in se vltro citroq; commeēt. & ex igni aqua, ex aqua ignis proxime generetur. Experientiæ, quia si quis in feruētem aquā manum iniiciat, nequaquam eiusmodi frigiditatem sentiet.

Refellitur.

Repugnat experientiæ.

Occurrunt tamen aduersarii, frigus illud in aqua ebullescens sensu non percipi ob nimii caloris permixtionem, præsertim cum calor multo sit actuosior, & efficacior in agendo, quam frigus. Hæc tamen solutio non satisfacit. Nam neque caloris abūdātia, neq; efficacitas impediet quo minus aqua ex consortio & societate partium summū frigus retinentiū aliquantum tepescat. Quare si ita res haberet, vti inquiunt, nunquam aqua sensuum iudicio calida, sed ad summū tepida æstimaretur. Quod si dent secundū, videlicet illas aquę particulas frigidiores non summum, sed depressum frigus seruare, sequitur aquam, quæ semel incaluit, & si nihil iam externus obsit, nunquam ad natiuum frigus rediturā quod absurdū est. Cōsecutio probatur, quia illę aquę particulæ calore aliquo occupatæ, nequibūt cæteras partes in intensiorem frigiditatem, quā ipsę obtineant, vindicare; nō obtinent aūt summe intensam, sed refractam, vt fatētur.

Opinio. ... Iaulius 8. huius operis ... est. 9.

Tertia sententia est aliorum, qui putant quē admodum piperi insidet calor quidam virtualis, quo ventriculum excalefacit; ita aquę cæterisque elementis inesse quatuor eiusdem nominis, qualitates, quæ vim habeant ad restituendum igni calorem, aeri humiditatem, aquæ frigus, terræ siccitatem. Vnde eas ab hoc munere, seu virtute appellant virtuales. Itaq; ab iis putant reuocari elementa ad natiuum statum suarum qualitatum, cū ab eo deiiciuntur. Horum quoq; sententia non videtur vera, reteliturque in lib. de ortu & interitu, vbi ostenditur superuacaneum esse eiusmodi qualitates virtuales elementis attribuere, quod ipsorum substantiales formæ per se obire queant id, cuius gratia illæ à suis authoribus excogitantur

... placet.

Alii dixere aquam proxime reuocari ad natiuum frigus à sua forma substantiali. Quæ sententia vera est, & tum ex aliorum cōfutatione, tum per se fidem obtinet. Eamque amplectitur Auicenna lib. 1. sufficientiæ c. 5. Henricus Gandau. quodl. 11. q. 6. Ægidi. q. 16. quodlib. 2. Capr. in 2. d. 6. q. 1. art. 3. Maior 2. de generat. q. 1. & in 1. d. 17. q. 12. Caiet. loco cit. Soncinas 9. Metaph. q. 8. & alii. Probatur autem paucis hunc in modum. Calefactio illa nō oritur à materia, siquidem hæc nullam in se efficiēdi vim cohibet, ergo ab aliqua forma: Non à forma accidētaria, cū ea non detur, vt ex dictis constat, ergo à forma substantiali ipsius aquæ. Porro id quod de aqua asserimus, statuendum quoque est de cæteris rebus naturalibus, cum qualitates naturæ suæ consentaneas, quas ingruente contrariorū vi amiserant, per se quasi postliminio recuperant. Sed illud iam hic admonemus, quod in progressu fusius explicabimus; licet prædicta refrigeratio, aliæque id genus emanationes à formis substantialib. proxime oriantur, nihilominus ad ipsarum formarum progenitores tanquam ad principem causam referēdas esse.

4. Opin. quæ vera est.

Vt Ferrariensis q. 1. huius libri, Fonsec. li. ... Metaphys. ca. 2. q. 6. sect. 5.

Probatur.

Emanationes proxime à formis substātialibus proficiscuntur.

Quod si quis obiiciat, nullam substantiam creatā posse esse immediatum agendi principium. Occurrendum erit, non intelligi de illis qualibuscunque actionibus, quibus proprietates a subiectis emanāt, sicuti articulo superiori in secunda assertione diximus. facultates animæ proxime ab ea fluere. Eodem igitur modo frigus, tanquam propria aquę affectio ab ipsa immediate oritur, tum quando primo aqua gignitur, tum quoties postea frigus amissum suapte vi recuperat. In qua tamen actione principale agens est ipsum generans.

Obiectio. Dilut.

Quæret item aliquis, quid causæ sit, cur aqua ab igni seiuncta, non se in frigiditatē summam vendicet. Cui respondemus haud dubie vendicaturam, si omnia prorsus tam externa, quam interna impedimenta remoueantur. Interna, cuiusmodi sunt calidi vapores, qui in ea ex præterita calefactione remanēt: externa, vt aer tepens, & exhalationes, quæ in eam recidunt. Vnde aqua, profundis puteis & terræ cauernis cōtenta, per æstatem frigidissima est: quod eo loco & tempore nihil fere eius ad naturalem statum reditionem interturbet.

Cur aqua ab igne semota non summe frigescat.

ARTICVLVS VI.

QVINTI ARGVMENTI EXPLICATIO. Digressio de motu cordis.

AD vberiorem quinti argumenti explicationem, libet de motu cordis pauca disserere.

Imago ciuitatis incorporis humani fabrica.

rere. Annotandum igitur est diuinam solertiam in partium humani corporis distributione imaginem quandam politiæ, ac ciuitatis singulari artificio expressisse. Namq; vti princeps in bene constituta ciuitate diligenter prouidet, vt ciuibus alimenta suppetant; vt ab iniusta vi tuti & incolumes seruentur; vt honestarum rerum cognitione instituantur: ita tres sunt in corpore humano præcipuæ partes, quibus hæc munia perficiuntur; iecur, cor, caput. Etenim in iecore quasi in culina, cibi ventriculi promptuario, in qua ex parte decocti fuerant, transmissi instruuntur, perfectaque coctione elaborati, cæteris, membris pro rata portione dispertiuntur.

Appetitus dux belli. *Cor focus iræ. Virg. 8. Aeneid.* *Sedes appetitus iræ in corde inesse sensit Hippocrates, Plato, Aristoteles, Theophrastus.* *Sedes rationis ponitur in capite prave.*

At in corde stationem obtinet appetitus iræ, qui quasi belli dux hostilem vim repellit (quanquam nonnulli in corde affectum pauoris, iræ in felle constituunt; quo pertinet illud poetæ; exarserat atro felle dolor, id est, ita in felle efferbuerat.) Itaq; iræ appetitus in corde inest ex communiori Philosophorum sententia, cui adstipulatur vulgata iræ definitio, ira est cōmotio sanguinis circa cor, est autem ibi vt thesaurum vitæ seruet, & ab aduersariorum incursu tueatur, sicque totum animal defendat. Deniq; in regia capitis, tāquam in cœlo Deus, præsidet ratio, ac sapientia. Licet enim hæc in ipsa anima insint; dicuntur tamen in capite insidere. propterea quod illic excubent sensus omnes externi, rerum cognoscendarum nuncii, & internæ sentiendi facultates vtriusque intellectus famulæ, & adiutrices. Vnde Platonici caput animæ rationalis sedem nuncuparunt.

Motus cordis comparatur cœlestium cōuersionem.

Sed vt ad institutum veniamus, esse quidem motum cordis iugem, ac perennem nemo non experitur. Adueruit autem D. Thom. in opusc. 35. esse illum cœlestium sphærarum cōuersioni persimilem. Nimirum quia & circularis & cōtinuus quodammodo est. Circularis, pro vt ab eodem ad eundem terminum reciproca vicissitudine conuertitur. Continuus, quatenus dum animal viuit, neutiquam interrumpitur. Sed enim à simplicitate conuersionis deficit, quia ex pulsu, tractuque componitur: à continuitate vero, quia inter pulsum & tractum, aliquam interiici moram necesse est. Porro autem quæ nam sit huiusce motus finalis causa, constat inter Medicos ac Philosophos. Constringitur enim, ac dilatatur cor, vt aer e vicino pulmone per respirationem attractus, & in cauitates admissus eius calorem ventilet, ac temperet, nec inflammetur & ignescat, atque vt vna sanguinem expurget & excrementitiam fuliginem, siue igneum fumum è spiritibus concalefactis prodeunte foras euocet.

Quo pacto differat à motu cœlesti circularis. D. Nyss. lib. de hom. opif. c. 30. Prima causa motus cordis.

Quod tamen ad efficientem huius motionis causam spectat, non parua contentio est. Sunt qui eam fieri putent ab aliqua diuiniori causa vt ab intelligentia. Decipiuntur tamen. Nam cum hic motus maxime vitalis sit, vtique in ipso viuente causam habeat oportet, sicuti & cæteræ rerum viuentium functiones. Quod etiam confirmat testimonium Aristotelis in lib. de motu animalium prope finem, asserentis animal habere sese, vt bene administratam legibus ciuitatem, in qua postquā semel ordo constiterit, nihil opus est externo duce, aut monarcho; sed vnusquisque ea, quæ suarum partium sunt strenue obit. Quibus verbis indicat, animantes non aliunde pendentem habere motus sui rationem; sed vbi semel progenitæ fuerint, suis ex se motibus cieri.

2. Opinio.

Alii opinati sunt cor ab innato calore agitari. Non recte. Siquidem calor non lationis, sed alterationis dūtaxat principium habetur; motus autem cordis latio est.

3. Opinio.

Alii se quæstioni satisfacere putant, asserendo vnā cordis particulam cęteras cōcitare; sed nō satisfaciunt: adhuc enim explicandū superest, à quonā particula illa cieatur, à se, an ab alio; atq; ita controuersiam integram relinquūt.

Quarta & vera sententia. *Eius confirmatio.*

Asserendum igitur est cum D. Thom. loco cit. & cōmuni Schola Peripateticorum, cor ab anima ipsa moueri. Mouetur autem interuentu facultatis motricis, quæ in ipso hæret. Nā cum is motus maxime vitalis sit, vt paulo antea dicebamus, necesse est, vt à principio vitæ, i. e. ab anima proficiscatur. Deinde cū anima non sit proximū suarum functionū principium, vtiq; aliqua indiget potentia; qua vt instrumēto eum motum exequatur; hæc aūt alia esse nō potest, quā illa, quæ ab hoc ipso effectu nomē accepit; id est, motrix facultas. Quod autē ea motio ab aliqua parte animalis ad cor nequaquā deriuetur, ex eo patet, quia cor cū vitæ fons sit, est id, quod in quouis animali primū mouetur; ab eiusq; motu cæterarū partium functiones depēdent; quare & animalis medium obtinet, nō solū, quia vt natiui caloris thesaurus in abditiori, & tutiori loco, ac tanquā in centro corporis reponi debuit à natura: sed etiā quia vti princeps, è regni medio cætera mēbra suo motu excitat & impellit. Num autē motus cordis à generante, vt à principe causa, ab anima vero, vt ab instrumēto ipsius generantis, oriatur, in quæstione de motu grauium & leuium disquiremus.

Cor vitæ fons. *Natiui caloris thesaurus.*

De sede cordis lege Arist. 1. de hist. anim. c. 17. & lib. 3. de par. animal. c. 4. Galen. lib. 3 de vsu partium cap. 7. *Cor quasi quoddam separatum animal.*

Vtrumuis tamen dicatur, rata manet distinctio inter mouens & motum. Namq; si ponatur à generante moueri, liquido id constat. Si ab anima, eius quoq; opinionis facilis defensio est; quandoquidē beneficio, ac vt vnius partis motum edit; ratione vero alterius, nēpe materiæ, eundē recipiet, more animātium. Nā & ipsum, teste Aristotele in libro de motione animaliū, quasi quoddā separatum animal est. Atque ita siue hoc, siue illud asseramus, neutiquam secundum se totum mouere, aut moueri dicetur. Quanquam in animali datur vna pars integrans, à qua motus ad reliquas dimanat, nempe ipsum cor; in eodem autem corde, non

necesse

necesse est distinguere alteram partẽ integrantem, quæ moueat, alteram, quæ moueatur; nec in eo locum habet pronunciatum illud Aristotelis; cum non sit mobile perfectũ, sed ipsa pars integrans, à qua motus in eiusmodi mobili deriuatur: in qua proinde necesse est ea diuisio terminetur, alioqui in infinitum res abiret.

Hæc de re Zimare in theorematis proposit. 12.

Quem gradum animæ motus cordis sequatur.

Est etiam non parua disceptatio, nũ prædicta cordis motio attribuenda sit animæ secundum gradum vegetandi, an sentiendi. Auerroes 2 Collect. 7. & recentium medicorum nonnulli, eam ad vegetãdi gradum referunt; videlicet, quod omnis sentientis animæ motio antecedentem cognitionem requirat, quam tamen non exigit à motu cordis palam est. Alii & quidem probabilius asseuerant, eiusmodi motum consequi animam secundum gradum sensitiuum, primum, quia solis animantibus communis est; deinde, quia exercetur ministerio potentiæ locomotricis, quæ ab anima sensitiua primo exoritur. Nec obstat quod præeũtem notitiam non desideret. Id enim propterea est, quia vt paulo ante diximus, cor est veluti animal quoddam separatum, quod aliunde non dependet. Atque etiam cum non ad reliquos solum motus, sed ad ipsas quoq; sensitiuarum virium functiones obeundas vim & spiritus impertiat; vtiq; opus fuit, vt directrici notitia minime indigeret. Secus tamen res habet in progressione animalium. Hanc enim perspicuum est requirere phantasiæ apprehẽsionem, quæ appetitum excitet, vt interuentu motricis facultatis, in musculis potissimum residentis, membra impellat. Ex dictis plana relinquitur quarti argumenti dissolutio. Non enim cor à se ipso, sed ab anima cietur.

Κεφάλαιον β.

Τὸ δὲ πρῶτον κινοῦν, μὴ ὡς τὸ οὗ ἕνεκεν, ἀλλ' ὅθεν ἡ ἀρχὴ τῆς κινήσεως ἅμα ἐστὶ τῷ κινουμένῳ. ἅμα δὲ λέγω ὅτι οὐδὲν αὐτῶν μεταξύ ἐστι· τοῦτο γὰρ κοινὸν ἐπὶ παντὸς κινουμένου καὶ κινοῦντός ἐστιν. ἐπεὶ δὲ τρεῖς εἰσι κινήσεις, ἥ τε κατὰ τόπον, καὶ κατὰ τὸ ποιὸν, καὶ κατὰ τὸ ποσὸν, ἀνάγκη καὶ τὰ κινούμενα τρία. ἡ μὲν οὖν κατὰ τόπον φορά. ἡ δὲ κατὰ τὸ ποιὸν ἀλλοίωσις. ἡ δὲ κατὰ τὸ ποσὸν, αὔξησις καὶ φθίσις. πρῶτον μὲν οὖν περὶ τῆς φορᾶς εἴπωμεν· αὕτη γὰρ πρώτη τῶν κινήσεών ἐστιν. ἅπαν δὴ τὸ φερόμενον, ἢ ὑφ' αὑτοῦ κινεῖται, ἢ ὑπ' ἄλλου. ὅσα μὲν οὖν αὐτὰ ὑφ' αὑτῶν κινεῖται, φανερὸν ἐν τούτοις, ὅτι ἅμα τὸ κινούμενον καὶ τὸ κινοῦν ἐστιν· ἐνυπάρχει γὰρ αὐτοῖς τὸ πρῶτον κινοῦν, ὥστ' οὐδέν ἐστιν ἀνὰ μεταξύ. ὅσα δ' ὑπ' ἄλλου κινεῖται, τετραχῶς ἀναγκαῖον γίνεσθαι. τέτταρα γὰρ εἴδη τῆς ὑπ' ἄλλου φορᾶς, ἕλξις, ὦσις, ὄχησις, δίνησις· ἅπασαι γὰρ αἱ κατὰ τόπον κινήσεις ἀνάγονται εἰς ταύτας. ἡ μὲν γὰρ ἄπωσις, ὦσίς τίς ἐστιν, ὅταν τὸ ἀπ' αὐτοῦ κινοῦν ἐπακολουθοῦν ὠθῇ· ἡ δ' ἄπωσις, ὅταν μὴ ἐπακολουθήσῃ κινῆσαν. ἡ δὲ ῥῖψις, ὅταν σφοδροτέραν ποιήσῃ τὴν ἀπ' αὐτοῦ κίνησιν τῆς κατὰ φύσιν φορᾶς, καὶ μέχρι τοσούτου φέρηται, ἕως ἂν κρατῇ ἡ κίνησις. πάλιν ἡ διῶσις καὶ σύνωσις, ἄπωσις καὶ ἕλξις εἰσίν. ἡ μὲν γὰρ διῶσις, ἄπωσις· ἢ γὰρ ἀπ' αὐτοῦ, ἢ ἀπ' ἄλλου ἐστὶν ἡ ἄπωσις, ἡ δὲ σύνωσις, ἕλξις· καὶ γὰρ πρὸς αὑτὸ καὶ πρὸς ἄλλον ἡ ἕλξις. ὥστε

CAPVT II.

Primum a autem mouens nõ vt id, cuius gratia, sed vnde est, motionis principium cum eo quod mouetur, simul est. Dico autem simul, quod nihil inter ea intercedat. Hoc enim res omnis quæ mouetur & eius quæ mouet commune est. Cum autem tres sint motus, is qui in loco, & is qui in qualitate, & is qui in quantitate, ea etiam quæ mouentur, tria sint necesse est. Qui igitur est in loco, latio est, qui in qualitate, alteratio, qui in quantitate accretio, & imminutio. Primum itaq; de latione dicamus quod ipsa motuũ sit primus. Quidquid itaq; fertur aut a se mouetur, aut ab alio: quæ à se mouentur perspicuum est in eis id, quod mouetur, & id quod mouet simul esse, in eis enim primus mouẽs inest, quare nihil est intermedium. Quæ autem ab alio mouẽtur, quatuor modis motione cieantur necesse est. Nam lationis quæ ab alio est quatuor sunt genera, tractus, pulsus, vectio, volutatio, ad quæ omnes, quæ in loco fiunt motiones reducuntur. b Etenim impulsio pulsus quidam est, cum mouens rem sequitur, quam a se pellit, expulsio autẽ cum mouendo non sequitur. At iactus cum rem, quæ iacitur, vehementiori ciet motione, quam illius naturalis motio sit, & illa eo vsq; fertur, quoad motio exciterit. Rursus dispulsio & compulsio, expulsiones sunt & tractus. Namq; dispulsio expulsio est, cum vel a se, vel ab alio expulsi sit: compulsio autem tractus est, quod & ad se, & ad aliud tractus sit. Text. 10. Text. 11.

Quare

CAPITIS SECVNDI EXPLANATIO.

Quod mouet primo, immediatũ esse rei motæ.

Quot modis possit quidpiam externa vi ad locum ferri.

Primum a autem mouens] Probat theorema aliud, quod superius attigerat; nempe id quod primo, id est, absque interuentu alterius, & non vt finis, sed actiue mouet; simul esse oportere cum eo quod mouetur. Cum autem motuum species variæ sint, à locali; qui omnium primus est, exorditur hunc in modum. Quæcunque loco mouentur, aut à seipsis, aut ab aliis, hoc est, à principio interno, vel externo mouentur; atqui siue hoc, siue illo pacto motus fiat, semper id quod motum edit, cum re mota cohæret: igitur semper mouens, & quod mouetur simul sunt. Priorem partem assumptionis; nimirum, semper id quod ab interno principio cietur, motori esse coniunctum, satis apertam esse ait. Vt autem posteriorem illustret ac probet, ostendit quadrifariam posse quidpiam externa vi ad locum moueri, scilicet tractu, pulsu, vectione, volutatione. Nam cæteri modi facile ad hos reuocari possunt.

b *Etenim*

ὥστε καὶ ὅσα τούτων εἴδη, οἷον σπάθησις καὶ κέρκισις· ἡ μὲν γὰρ σύνωσις, ἡ δὲ ἄπωσις. ὁμοίως δὲ καὶ αἱ ἄλλαι συγκρίσεις, καὶ διακρίσεις. ἅπασαι γὰρ ἔσονται διώσεις, ἢ συνώσεις πλὴν ὅσαι ἐν γενέσει καὶ φθορᾷ εἰσίν, ἅμα δὲ φανερὸν ὅτι οὐδὲ ἐστιν ἄλλο τι γένος κινήσεως, ἡ σύγκρισις καὶ διάκρισις. ἅπασαι γὰρ διανέμονται εἰς τινας τῶν εἰρημένων. ἔτι δ' ἡ μὲν εἰσπνοή, ἕλξις ἡ δ' ἐκπνοὴ ὦσις ἐστί. ὁμοίως δὲ καὶ ἡ πτύσις, καὶ ὅσαι ἄλλαι διὰ τοῦ σώματος ἢ ἐκκριτικαὶ ἢ ληπτικαὶ κινήσεις· αἱ μὲν γὰρ ἕλξεις εἰσὶν αἱ δ' ἀπώσεις. δεῖ δὲ καὶ τὰς ἄλλας τὰς κατὰ τόπον ἀνάγειν· ἅπασαι γὰρ πίπτουσιν εἰς τέτταρας ταύτας τούτων δὲ πάλιν ἡ ὄχησις καὶ ἡ δίνησις, εἰς ἕλξιν καὶ ὦσιν ἡ μὲν γὰρ ὄχησις κατὰ τούτων τινὰ τῶν τριῶν τρόπων ἐστί, τὸ μὲν γὰρ ὀχούμενον κινεῖται κατὰ συμβεβηκός, ὅτι ἐν κινουμένῳ ἐστὶν, ἢ ἐπί τινος κινουμένου τινός. τὸ δ' ὀχοῦν ὀχεῖ, ἢ ἑλκόμενον, ἢ ὠθούμενον, ἢ δινούμενον ὥστε κοινή ἐστιν ἁπασῶν τῶν τριῶν ἡ ὄχησις. ἡ δὲ δίνησις σύγκειται ἐξ ἕλξεώς τε καὶ ὤσεως. ἀνάγκη γὰρ τὸ δινοῦν τὸ μὲν ἕλκειν, τὸ δ' ὠθεῖν· τὸ μὲν γὰρ ἀφ' αὑτοῦ. τὸ δὲ πρὸς αὑτὸ ἄγει. ὥστ' εἰ τὸ ὠθοῦν καὶ τὸ ἕλκον ἅμα τῷ ὠθουμένῳ καὶ τῷ ἑλκομένῳ, φανερὸν ὅτι τοῦ κατὰ τόπον κινουμένου καὶ κινοῦντος οὐδέν ἐστι μεταξύ. ἀλλὰ μὴν τοῦτό γε δῆλον καὶ ἐκ τῶν ὁρισμῶν.

Quare & quæcunque horum sunt species ut motiones, quarum altera telam arctant & a nsant texteriæ, altera radio eandem texunt: illa enim compulsio est, hæc dispulsio. Similiter & aliæ concretiones & discretiones. Nam illis demptis, quæ in generatione sunt, & interitu omnes dispulsiones erunt, aut compulsiones. Simul autē constat concretionem & secretionē aliud quoddam motionis genus non esse. Nam in earum quæ dicta sunt, aliquas, omnes distribuuntur. Præterea inspiratio, attractio est: expiratio pulsus. Similiter & excretio, & quicunq; alij motus, quibus per corpus excernitur, aut sumitur aliquid. Alij enim sunt tractus, alij expulsiones. Reducendi sunt autem & alij, qui in loco fiunt, cum omnes in hos quatuor incidant. Harum autem rursus vectio & volutatio, ad tractū & pulsum. Trium enim horum modorum aliquo vectio fit. Namq; quod vehitur ex accidenti mouetur, quia in aliquo, aut super aliquo sit, quod mouetur. Quod autem vehit, aut quod trahatur, aut quod pellatur, aut quod voluatur vehet. Ita fit vt triū communis omnium vectio fit. Volutatio autem ex tractu & pulsu constat. Necesse est enim id quod voluit, aliud quidem trahere, aliud pellere siquidem aliud a se abducit, aliud ad se adducit. Quare si quod pellit, & quod trahit cum re qua pellitur, & trahitur, simul est; perspicuum est medium nullum esse inter id, quod motu qui in loco fit, cietur, & id quod ciet. Quod ex definitionibus quoque manifestum est.

Etenim impulsio] Quatuor illos modos sigillatim explanat, simulq; omnes ad duos reducit, videlicet ad pulsum & tractum. Deinde ita ratiocinatur. Omnis latio, quæ ab externo oritur principio, ad pulsum, tractumq; reuocatur: sed tam quod pellit, quam quod trahit, proximum est ei quod mouet, vt ex definitione pulsus, & tractus constat: quidquid igitur loco mouet, rei motæ proximum est.

ὦσις μὲν γάρ ἐστιν ἡ ἀφ' αὑτοῦ, ἢ ἀπ' ἄλλου πρὸς ἄλλο κίνησις· ἕλξις δὲ ἡ ἀπ' ἄλλου πρὸς αὑτὸ, ἢ πρὸς ἄλλο, ὅταν θάττων ᾖ ἡ κίνησις τοῦ ἕλκοντος, ἢ χωριζούσης ἀπ' ἀλλήλων τὰ συνεχῆ. οὕτω γὰρ συνεφέλκεται θάτερον. τάχα δὲ δόξειεν ἂν εἶναί τις ἕλξις καὶ ἄλλως· τὸ γὰρ ξύλον ἕλκει τὸ πῦρ οὐχ οὕτως. τὸ δ' ἕλκειν ἢ κινουμένου τοῦ ἕλκοντος ἢ μένοντος οὐδὲν διαφέρει, ὁτὲ μὲν γὰρ ἕλκει οὗ ἐστιν, ὁτὲ δὲ οὗ ἦν. ἀδύνατον δὲ ἢ ἀφ' αὑτοῦ πρὸς ἄλλο, ἢ ἀπ' ἄλλου πρὸς αὑτὸ κινεῖν μὴ ἁπτόμενον. ὥστε φανερὸν ὅτι τοῦ κατὰ τόπον κινουμένου καὶ κινοῦντος, οὐδέν ἐστι μεταξύ. ἀλλὰ μὴν οὐδὲ τοῦ ἀλλοιουμένου καὶ τοῦ ἀλλοιοῦντος. τοῦτο δὲ δῆλον ἐξ ἐπαγωγῆς. ἐν ἅπασι γὰρ συμβαίνει ἅμα εἶναι τὸ ἔσχατον ἀλλοιοῦν καὶ τὸ πρῶτον ἀλλοιούμενον. ὑπὸ τῶν εἰρημένων ταῦτα γάρ ἐστι πάθη τῆς ὑποκειμένης ποιότητος, ἢ γὰρ θερμαινόμενον, ἢ γλυκαινόμενον, ἢ πυκνούμενον, ἢ ξηραινόμενον ἢ λευκαινόμενον, ἀλλοιοῦσθαί φαμεν ὁμοίως τε τὸ ἄψυχον καὶ τὸ ἔμψυχον λέγοντες, καὶ πάλιν τῶν ἐμψύχων, τά τε μὴ αἰσθητικὰ τῶν μερῶν (καὶ) αὐτὰς τὰς αἰσθήσεις. ἀλλοιοῦνται γάρ πως καὶ αἱ αἰσθήσεις. ἡ γὰρ αἴσθησις ἡ κατ' ἐνέργειαν κίνησίς ἐστι διὰ τοῦ σώματος, πασχούσης τι τῆς αἰσθήσεως. καθ' ὅσα μὲν οὖν τὸ ἄψυχον ἀλλοιοῦται καὶ τὸ ἔμψυχον, καθ' ὅσα δὲ τὸ ἔμψυχον, οὐ κατὰ ταῦτα πάντα τὸ ἄψυχον· οὐ γὰρ ἀλλοιοῦται κατὰ τὰς αἰσθήσεις· καὶ τὸ μὲν λανθάνει, τὸ δ' οὐ λανθάνει πάσχον. οὐδὲν

Namq; pulsus motus est, aut à se, aut ab alio ad aliud. Tractus autem ab alio ad se, aut ad aliud, cum trahentis motio, qua res continuas inter se distrahit, velocior fuerit. Ita enim reliquum simul attrahitur. Fortasse autem & alius quidam tractus esse videbitur. Nam lignum trahit ignem, sed non hoc modo. Cum autem fit tractus nihil interest vtrum is qui trahit moueatur, an maneat. Interdum enim trahit eo vbi est: interdum eo vbi erat. At fieri non potest, vt vel à se ad aliud, vel ab alio ad se non tangendo moueat. Illud igitur perspicuum est, inter id quod motu, qui in loco fit, ciet, & id quod cietur, nihil intercedere. c *Nec vero inter id, quod alteratur, & id, quod alterat. Quod ex inductione manifestum est. In omnibus enim ex his quæ dicta sunt, euenit, vt quod postremo alterat, & quod alteratur, sint simul. Hæc sunt affectiones subiectæ qualitatis. Id enim dicimus alterari, quod aut calescit, aut dulcescit, aut densatur, aut siccescit, aut albescit.* d *Perinde autem de animato hoc dicimus, atq; de inanimato, & in animatis tam de sensibus quam de partibus non sentientibus. Alterantur enim & sensus quodammodo: sensus enim qui actu est, motio est per corpus sensu ipso aliquid patiente.* e *Et omnibus quidem quibus inanimata, iisdem animata alterantur: at quibus animatum, non hisce omnibus id, quod est inanimatum. Nam sensibus non alteratur, ipsumq; latet, cum afficitur, cum animatum non lateat.*

Text. 11.

Text. 13.

c *Nec*

Nihil

οὐδὲν δὲ κωλύει καὶ τὸ ἔμψυχον λανθάνειν, ὅταν μὴ κατὰ τὰς αἰσθήσεις γίνηται ἡ ἀλλοίωσις. εἴπερ οὖν ἀλλοιοῦται τὸ ἀλλοιούμενον ὑπὸ τῶν αἰσθητῶν, ἐν ἅπασί γε τούτοις φανερὸν ὅτι ἅμα ἐστὶ τὸ ἔσχατον ἀλλοιοῦν, καὶ τὸ πρῶτον ἀλλοιούμενον· τῷ μὲν γὰρ συνεχὴς ὁ ἀήρ, τῷ δ' ἀέρι τὸ σῶμα. πάλιν δὲ τὸ μὲν χρῶμα τῷ φωτί, τὸ δὲ φῶς τῇ ὄψει. τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ ἡ ἀκοὴ καὶ ἡ ὄσφρησις· πρῶτον γὰρ κινοῦν πρὸς τὸ κινούμενον, ὁ ἀήρ. καὶ ἐπὶ τῆς γεύσεως ὁμοίως· ἅμα γὰρ τῇ γεύσει ὁ χυμός. ὡσαύτως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἀψύχων καὶ ἀναισθήτων· ὥστ' οὐδὲν ἔσται μεταξὺ τοῦ ἀλλοιουμένου καὶ τοῦ ἀλλοιοῦντος. οὐδὲ μὴν τοῦ αὐξανομένου τε καὶ αὔξοντος· αὐξάνει γὰρ τὸ πρῶτον αὖξον προσγινόμενον, ὥστε ἓν γίνεσθαι τὸ ὅλον. καὶ πάλιν φθίνει τὸ φθῖνον ἀπογινομένου τινὸς τοῦ φθίνοντος. ἀνάγκη οὖν συνεχὲς εἶναι καὶ τὸ αὖξον καὶ τὸ φθῖνον· τῶν δὲ συνεχῶν οὐδὲν μεταξύ. φανερὸν οὖν ὅτι τοῦ κινουμένου καὶ τοῦ κινοῦντος πρώτου καὶ ἐσχάτου πρὸς τὸ κινούμενον οὐδέν ἐστιν ἀνὰ μέσον.

Nihil autem prohibet animatum quoque latere, vt cum sensibus non alteratur. f *Si ergo quod alteratur a rebus sensilibus alteratur, certe perspicuum est id, quod postremo alterat, & quod primum alteratur, in his omnibus simul esse.* Text. 13. *Nam huic quidem aer continuus est, aeri autem corpus. Rursus color lumini, lumen autem aspectui. Eodem modo & auditus & olfactus. Etenim mouens primum, res qua mouetur, habita ratione, aer est. Similiter res habet in gustu, simul enim cum eo est sapor. Nec secus in rebus inanimatis & in sensilibus. Quare intermedium inter id, quod alterat, & id quod alteratur, nullum erit.* g *At neque inter id, quod augetur, & id quod auget. Nam quod primum auget, appositum auget, ita vt totum vnum euadat. Rursus imminuitur, quod imminuitur aliqua eius parte abscedente. Id igitur quod auget, & id quod imminuit, continuatum esse necesse est. Continuorum autem nullum medium. Constat itaque inter id, quod mouetur, & primum postremumque eius, quod mouetur, ratione habita, mouentem nullum medium intercedere.*

Alteratio in quibus qualitatibus versetur.

c *Nec vero inter*] Idem ostendit in motu alterationis, nimirum semper id quod proxime alterat, coniunctum esse ei quod alteratur, idque inductione planum esse inquit. Ac priusquam rem apertius declarat, exponit ad quasnam qualitates spectet alteratio, & quaenam res alterationem subeant. Porro qualitates ad quas alteratio pertinet, sunt calor, frigus, humor, siccitas, raritas, densitas, aliaeque id genus, quae in tertia qualitatis specie constituuntur, idque significant verba illa. Hae sunt affectiones qualitatis subiectae, id est, vt Simplicius interpretatur, qualitatis sensibus obnoxiae.

d *Perinde autem de animato*] Docet quaenam sint corpora altionem subeuntia, atque esse tam animata, quam inanimata; tam partes sensu praeditas & sensus ipsos, quam quae sensu carent. Verum quia sensus haud proprie alterantur, non simpliciter, sed quodammodo eos alterari pronunciat, videlicet quia eorum functiones veram germanam que alterationem imitantur. Id quod ex eo ostendit, quia sensio, siue sensus operatio, est motio per corpus, id est, actio organo corporeo exhibita; secundum quam sensus patitur, dum rei quam sentit, imaginem sensionemque ipsam in se recipit; siquidem omnis receptio passio quaedam est, & quaecunque aliquid recipiunt, patiunturve, alterari ea dicimus, etsi quaedam eorum non nisi translatitia alteratione immutentur.

Hic aduerte nomen Graecum αἴσθησις, latine sensus, tam actum sentiendi, quam facultatem à qua is proficiscitur; significare, ideoque Aristotelem, vt eam tolleret ambiguitatem, apposuisse particulam, actu, aiens, sensus enim qui actu est, vt nimirum intelligeremus, loqui ipsum de actu operationeve ipsius potentiae sentricis.

e *Et omnibus quidem*] Res alterationi subiectas eo inter se, quod ad praesens institutum attinet, discrepare inquit, quod quaecunque alterationes inanimatis competunt, eaedem animatis conueniant, non contra: (siquidem res animae expertes non afficiuntur sensuum alterationibus.) Item quod inanimatae alterari se non sentiant, animatae vero, si sensu praeditae sint, alterationes suas dignoscant, nisi forte eiusmodi alterationes ad sensus non pertineant, vt cum albescunt, has enim latere non repugnat.

Id quod alterat, coniunctum esse alterato.

f *Si ergo quod alteratur*] Probat iam id quod proxime, ac primo alterat, cum eo quod alteratur, coniunctum esse. Ac primum ostendit in alterationibus, quae ad sensus pertinent. Nam cum v.g. manus ab igne distante calefit, id quod proxime aerem alterat est ignis, quod proxime alterat manum, aer: at igni haeret aer, & aer manui. Item cum aspectus rei imaginem accipit, id quod primo aerem alterat, est color lumine affusus, id quod primo spectum alterat, est aer oculo contiguus: similiterque res habet in caeteris sensibus, & in rebus etiam inanimis.

Id quod auget, & id, quod diminuit, coniunctum esse cum agente & diminuente.

g *At neque inter id*] Idem perspicuum est in iis, quae accrementum & decrementum suscipiunt. Nam id quod auget, & quod imminuit, simul sunt cum eo, quod auctionem & diminutionem subit, cum auctio fiat apponendo, diminutio vero detrahendo; quorum vtrunque ei quod augescit, & quod imminuitur, cohaereat oportet. Ita demum colligit Aristoteles id quod demonstrandum proposuerat, nimirum inter id quod primo mouet, & primo mouetur, nihil interiectum esse.

QVA-

QVÆSTIO I.

NVM OMNE QVOD PRIMO *mouet, simul esse oporteat cum eo quod mouetur, nec ne?*

ARTICVLVS I.

QVIBVS ARGVMENTIS *negatiua pars quæstionis probari videatur.*

CONtrouersiam excitamus de eo, quod vt efficiens, siue corporea, siue non corporea ratione, motum edit; non autem de eo, quod vt finis mouet: palam est enim nõ oportere finem attiguum, aut præsentem esse rei, quæ mouetur. Est autem sensus vtrum id, quod primo, id est, absque alio agente intermedio mouet, proximum esse debeat ei, quod mouetur.

Pars negatiua hunc in modum videtur posse ostendi. Multa sunt in natura rerum, quæ absq; medio actionem transmittunt in rem distantem: igitur non omne, quod primo mouet, cõiunctum est ei, quod mouetur. Assumptũ multimodis probatur. Nam magnes trahit ad se distitum ferrum. Fascinantes solo oculorum coniectu nocent. *a* Echeneis piscis prætereuntem nauẽ detinet ac remoratur, vnde & remoræ nomen accepit; *b* Basiliscus visu & sibilo; *c* Catoblepas, seu vt alii vocant, Cathopleba etiã intuitu vsque ad mille passus hominem interimit. *d* Lupi cõspectus raucedinem inducit, vnde est illud Poetæ. Lupi Merin videre priores. *e* Torpedo manum eius, qui e arundine, vel reti attigerit, stupefacit, adeo vt piscatores laxare arundines & retia cogantur, atque ita diffugium ipsi patefacere.

Secundo. Idem ostendi potest exemplo lebetis, cuius fundus friget, aqua in ipso feruescẽte. Deinde quia si chartæ papyraceæ oleum cohibenti ignis subiiciatur, charta integra oleũ ita incalescet, & astabit, vt etiam oua in eo frigãtur, quod argumento est ignem in aquam, & oleum sine medio vim caloris traiicere. Eodem etiam pertinet, quod *a* naphtha (bituminis id genus est) ex aliquanto spacio ignem corripit, quod item accidit radici herbæ cuiusdam, quæ Apsoxis appellatur.

Præterea, Phantasia residens in capite mouet appetitum sensitiuum, qui quoad vim nascendi in corde; quoad vim appetendi in iecore sedẽ habet. Imo res etiam externas & distantes sola imaginatio permutat, atque aliena qualitate imbuit, vt proditum est ab Auicen. in li. de Anima, sect. 4. cap. 4. à qua sententia non alienum fuisse perhibent Hippocr. Medicinæ principem: ergo saltem facultates cognoscentes possunt in remota primo agere.

Postremo, Id ipsum probare licebit in iis, quæ proiectionis motum subeunt, quib. proiectores in progressu motus non adsunt; & in corporibus grauibus, ac leuibus; quæ vt 8. lib. patebit, ad naturalia loca à suis genitoribus deferuntur, quos tamen dum ea mouentur, iam interiisse non raro accidit.

ARTICVLVS II.

DIVERSAE AVTHORVM SEN*tentiæ, & affirmatiuæ partis, comprobatio.*

MVlti optimæ notæ Philosophi ad negantem propositæ quæstionis partem deflexere. Vt Auicenna loco superius citato, Alexãder 1. Metaphys. commen. 18. Scotus in 1. dist. 37. q. vnica, Ochamus, ibid. Priscianus Lydus apud Theophilum 2. de Anima, ad text. 37. aliiq; nonnulli. Scotus igitur (vt cæteros omittamus) contendit solem ex putri materia mures, aliaq; id genus imperfecta animalia sine instrumẽto medio progignere, atque ita agere primo in remotum. Nam & si fateatur prius solem per intermedia corpora qualitates dimittere, quibus materia ad excipiendam formam paretur; negat tamen eiusmodi qualitates, vllumve accidens instrumẽtariam vim habere posse, qua sol formam substantialem è materiæ gremio efficienter excitet. Itaque totam prædictorum animantium effectionem ad solem, vt ad causam effectricem immediatam refert, additq; (quod huius sententiæ consectarium erat) ex eo, quod causa agens primo, seu proxime alicubi operetur, non posse eius contactum actu præsentiam argui, vt ex eo quod Deus intelligẽtias, corpora cœlestia, & materiam primam per se creet, conseruetque, non continuo sequi diuinam substantiam vbique esse: licet id alio ex fonte, id est, ex ipsius immensitate colligatur. Quod si Scoto Aristo. doctrinam contrariam hoc in loco asserentis obiicias, respondet Aristotelẽ intelligendum esse de causis physicis agentibus per qualitates, formasve naturales actiuas, quæ non sunt principia agendi in remotum, nisi prius vel ipsæ, vel aliquid in ipsis existens, in propinquum agat.

Gabriel in 1. dist. 37. q. vnica, Basolus, Mairones, & Lichetus ibid. Opinio Scoti.

Altera est sententia plane vera, & Aristotelica, asserens nihil omnino posse in rem distantem primo agere. Hanc amplexus est Diuus Thomas 1. part. quæstion. 8. artic. 1. & libro tertio contra gent. capite 68. Caietanus & Ferrariensis eisdem locis. Duran. in 1. 1. dist. 18. quæst. 1. Capr. in 1. dist. 37. quæst. vnica. Ægidius hoc loco, & complures alii. Probatur autem primo, quia si quidpiam in rem distantem immediate operari posset, nulla ratio esset, cur vnicuique agenti certa virtutis sphæra præ-

Aliorum sententia Aristotelica & vera. Eius confirmatio. Argent. in 1. d. 37. q. 1. Scot. hoc in lib. quæst. 1.

scripta esset à Philosophis diceretur; cur eam non posset agens in quamcunque distantiam actionem fundere, si ei [illegible] o decurrendam sit medium, in quo vim sua impendat, paulatimque debilitet? Secundo, quia cum lux solis (vt aduersariæ partis authores fatentur) corpora disiuncta non nisi per intermedia attingat, consentaneum est, vt idem quoque de ipso sole dicamus, nimirum non posse illum in sublunari mundo per suam substantiam quicquam immediate gignere, sed necessario exposcere actiuas qualitates, quarum instrumentaria & effectrici vi ad gignẽdum vtatur. Tertio, quia hæc præcipua videtur esse ratio, cur natura tantopere vacuum horreat, ac corpora omnia tam sollicite sese aliis agglutinent; nimirũ quia inferiora non nisi per intermedia influentem è cœlo non excipiunt, nec disiita corpora nisi per infusa operari queunt. Denique idem confirmat D. Anselmi testimonium in Monologico, cap. 22. vbi docet, ex eo, quod Deus vbique agat, colligi vbique Deum esse, quod docet etiam D. Ambrosius lib. 1. de spiritu sancto, D. Hilarius 8. de Trinit. D. August. 8. super Genes. c. 26. Imo id haud obscure docuit diuinus vates Psal. 138. vbi cum dixisset, si ascendero in cœlũ, tu illic es, si descendero in infernum, ades; quibus verbis Deum vbique per essentiam esse indicarat, quasi huiusce rei argumentum afferẽs, adiecit: Etenim illuc manus tua deducet me, & tenebit me dextera tua. Quo etiam spectat illud D. Pauli Act. 17. quamuis nõ longe sit ab vno quoque nostrum; in ipso enim viuimus, & mouemur, & sumus.

Testimonium patrum. Anselmi. Ambrosii. Hilarij. Augustini. Et sacra pagina. Psalm.

Act. Apost.

Neque vero dubitandum, quin nostra hæc sententia Peripatetica sit; cum eam Aristoteles tum in hoc libro, tum in octauo tam multis rationibus ex instituto confirmarit. Illa vero Scoti interpretatio nequaquã admittenda est. Perinde enim habet, ac si quis dicat, ea quæ prius quam agant in remotum, agũt in medium, debere prius in medium, quam in remotum agere. Quod sane nugatorium est.

ARTICVLVS III.

DILVITVR PRIMA PARS PRIMI argumenti, agiturq; de occulta vi magnetis.

De magnete Plato in dialogo Io dicitur Ioan. Theophrast. de lapidib. Etc. 1, de di-

NVnc argumenta in contrariam partem adducta diluemus, quorum occasione, iucũdæ eruditionis gratia, aliquot scitu dignas controuersias pertractabimus. Ac primum de occulta vi magnetis. Rapi quidem ab illo ferrum constat, quemadmodum & à Theamede ferrũ omne abigi, respuique, vt testatur Plinius li. 3 historiarum natural. cap. 16. Vnde magnes ig-circo [illegible] a quibusdam creditur, [illegible] admirtricem [illegible] rerum omnium materiam sibi [illegible] autem faciat. Sed illud magis admirationi est, quod ferrum non solum alliciat, sed in medio etiam aere detineat. Ferunt enim simulachrum ferreum Arsinoes reginæ diu in Ægypto paribus momentis librarum pependisse in medio thoro ex magnetibus proportione magnitudinis constructo Dimocratis artificio, eademque vi signum Solis Alexandriæ in templo Serapidis suspensum fuisse scribit Ruffinus lib. 11. Ecclesiasticæ historiæ. Quin & vires ab hoc lapide ferrum accipit, retinetque longo tractu aliud apprehendẽs ferrum, vt annulorum catena spectetur interdum, quod testatur Philo Iudæus in li. de Mundi opificio, & D. August. lib. 21. de Ciuit. Dei, cap. 4. Non absimili virtute præditum esse aiũt Chrysocollã, nisi quod hunc lapidem aurum quoque ad se trahere memorant.

uinat. Lucret. lib. 6. Plin. lib. 25 c. 16.

De magnete mira.

Chrysocolla aurum rapit.

Porro quonam modo hæc attractio à magnete fiat, perantiqua est inter Philosophos disceptatio. Thales, referente Arist. 1. de Anima, cap. 2. text. 32. pronunciauit magnetem propterea quod animatus esset, ferum allicere, impetita ei videlicet vita, quem videtur secutus fuisse Porphyrius in lib. de Abstinentia ab Animalibus. Sed hi perspicue errant. Nam neque magnes anima pollet, cum neque augescat, aut aliud vitalis functionis specimen det. Nec si anima polleret, id ad imperiendam vitam, & corripiendum ferrum sat esset. Alexander li. 2. qu. natural. cap. 3. putat huiusmodi attractionẽ esse à magnete, vt à fine, ad quem ferrum ingenita naturæ propensione ducatur. Hæc etiam opinio à vero abest, vt ex iis quæ mox dicemus conspicuum fiet. D. Thomas hoc in lib. ad text. 10. Magnus Albertus, aliique complures affirmant magnetem, vt non finem, sed vt efficientem causam, ferrum trahere. Quæ opinio omnino vera est. Primum quia, vt D. Tho. loco citato argumẽtatur, causalitatem finis nulla locorũ intercapedo inhibet; at ferrum nõ è quanis distantia trahitur à magnete. Deinde, quia si magnes cæpæ, aut alii succo, aut hircino perungatur sanguine, neutiquam ferrum allicit. Quod argumẽto est hebescere in magnete vim aliquam effectricem illius attractionis. Tertio, quia annulli ferrei, vt paulo supra diximus, ex contactu magnetis mutuo sese trahunt, & longa serie cõcatenant, vtiq; vi attractoria efficienter cõmunicata. Vocat aũt magnes ad se ferrum propter sympathiam, siue occultum naturæ consensum, sicuti succinum, lychnites, & Adamas paleas trahunt; sicuti argentum viuum auri particulas, sicuti epithymũ atram bilem agaricum pituitam euocat.

Variabat de re opiniones refert Auic. lib. de Viribus cordis, & Picus li. 6. de Exam. c. 18. Mauroli. cus in 2. dialogo Cosmographi.

2. Opinio. Reiicitur.

Tertia & vera sententia.

Quibus rebus vis attractoria magnetis impediatur.

Verum hæc attractio quoniam à re distanti fit, quæri illud à Philosophis solet, quo instrumento perficiatur. Antiquorum nonnulli,

quorum sententiam luculenter pertractat Lucretius libro 6. opinati sunt fieri per effluxionē corporum: aiebant enim dimitti à magnete quasdam atomos, quæ ferrum tangerent, & in illud sese insinuarent, atque ita demum allicerent. Sed hæc corpuscula olim ex Democriti & Epicuri schola egressa, iamdiu à Philosophis in exilium naturæ compulsa sunt. Ea igitur opinione reiecta, dicendum, emitti ab his corporibus non atomos, sed qualitatem, quæ vim habeat ad palliciendum, non quidem omnia, sed ea quæ analogiam quandam & cognationem cum attrahente obtinent; quam sententiam, præter alios cōfirmat Galenus lib. 1. de Natur. facult. eandemq; Hippocraticam esse ostendit.

Illud quoq; magnam in re proposita dubitationem habet; quid nimirum causæ sit, cur acus magnetis attritu extersa & attemperata, Septentrioni sese obuertat; & vbi hinc inde in æquilibrio conquieuit, polum arcticum commonstret, vt videre est tum in pixide nauigatoria, cuius vsu naturæ maris spacia, situmque locorum, & distantiam dimetiuntur, atque omnes per ambitum, ventorum tractus, & cœli cardines deprehendunt: tum etiam in solariis minutis, quibus ad Solem horas exploramus. Porro duæ sunt hac de re celebriores Philosophorum sententiæ. Prima quorundam huius rei causam referentium ad montes quosdam Septentrioni subiectos, quos aiunt in omnes partes qualitatem attractoriam fundere, qua intinctus & excitatus magnes, cognati sibi lapidis natale solum, quasi communem patriam quærit, eique vt potest, appropinquat. Hęc opinio non placet. Primum, quia compertum est in multis aliis locis mōtes esse feraces magnetum, ad quos tamen acus magnete illita non respicit, vt in Magnesia, quæ, vt ait Lucret. lib. 6. sui Poëmatis, lapidi nomen dedit:

Quem magneta vocant, patrio de nomine Graij.
Magnetū quia sit patriis in finibus ortus.

Item in Illua insula, & in Æthiopia. Ad quæ loca naues si propius accedāt, nisi ligneis clauis ad id periculum declinandum compactæ sint, eiulso vi magnetum ferro dissolui dicuntur. Præterea impugnatur eadem sententia, quia verisimile non est, ad tantam maris terræque distantiam diffundi ab illis montibus, qui etiam fortasse non sunt, eiusmodi qualitatem; tametsi eum modum influendi in remotissimas mundi oras, corporibus cœlestibus & stellis, ob earum magnitudinem, & maiorem agendi vim Philosophi concedant. Deinde, quia ferunt genus quoddam esse lapidis, qui acum ad polum Antarcticum conuertit; fingant igitur alios esse montes sideriticos sub altero polo, quibus prædictum conuersionis motum attribuant. Denique (quod multo acrius vrget) quia vnus idemque magnes, vt experti ipsi fuimus, vna ex parte vim habet conuertendi mucronem pensilem acus versus Septentrionem; ex altera, eundem versus polum Antarcticum dirigendi.

Alii igitur statuunt hanc vim conuertendi ad polum acum à magnete tactam, vnam esse ex iis, quæ nos mirari natura voluit, scire noluit. Probabiliter tamē dici potest, partes cœli vtrique polo vicinas, ob occultam naturæ consensionem & sympathiam, id per qualitatem aliquam attractoriam prętare, ad eum modum, quo Sol herbas quasdam, vt Heliotropion, Tragopogum, & Onithogalum secum vertit.

Deinde existimare etiam licet, hosce mirabiles effectus solum prouenire à qualitate aliqua propria & insita ipsi magneti, vt sicuti per qualitatem quandam ferrum ad se trahit, ita per aliā occulta vi illud dirigat ad polos mundi. Sed vtrumlibet dicatur, manet peculiaris illa difficultas, vnde nam oriatur varietas & inconstantia, qua diuersis in locis nautica pixis polum respicit. Deprehensum est enim à nautis, præsertim Lusitanis, & iis qui in Fernandi Magalianis admirabili nauigatione fuêre, cuspidem pixidis nauticæ quibusdam in locis Arcticum recta inspicere, vt in freto, quo ab Æthiopico mari ad mare Australe noui orbis penetratur, alibi ad sinistram, alibi ad dextram vergere. Cuius rei causa à multis inuestigata, incertum an ab vllo inuenta sit. At enim conuenienter iis, quæ superius dicta fuêre, coniectari possumus, vel attractoria in cœli vim, vel insitam ipsi magneti diuersis in locis alio & alio modo attemperari ex vario syderum influxu, aut elementariæ regionis proprietatibus ibi dominantibus.

Ex dictis patet solutio dubitationis, cuius gratia hæc disseruimus. Dicendum quippe est, magnetem non primo agere in remotum, nec ab eo immediate ferrum trahi, sed communicata corpori medio attrahente qualitate. Neque refert, quod aërem, lignum, aliaque corpora non etiam ad se alliciat. Vt enim annotarunt Alexander 1. Meteor. comment. 17. Themistius apud Auerroem libro 2. de Cœlo, comment. 34. D. Thomas in 2. dist. 15. quæst. 1. artic. 2. cum aliquid in rem ab se distantem per medium agit, non opus est, vt qualitas, cuius interuentu operatur, eosdem affectus in corporibus interiectis indiscriminatim edat, sed pro subiectæ rei natura & conditione. Quod tūm aliis exemplis conspicuum est, tum in luce, quæ sublunaria corpora calefacit, non autem cœlestia, in quæ primo recipitur.

Margin notes (left): ...Lucretius ... opinionem Democriti. Arist. de Gener. text. 57. & ad 76. D. Th. 1. q. 115. ar. 1. Lege Leuinum lib. 3. de occult. nat. mir. c. ... Scalig. contra Car. exercit. 431. Corpuscula Democriti, & Epicuri in exilium natura eiecta. — Dubitatio alia de vi magnetis in pixide nauigatoria. — Fracastorius in libro de Antipathia, c. ... & vlt. — Prima sententia. — Eius confutatio. — ...ibus in ... vt magnetum euellitur ferrum nauibus. — ...apis obuertens acum ad polum Antarcticum.

Margin notes (right): Lege Fernel. ... 2 de Abditis rerum causis. Scaliger ... Leuinum loco citato. Probabilis responsio ad dub. Alia responsio. — Inconstātia cuspidis nauticæ obseruata a Lusitanis. — Solut. principalis argumenti.

ARTICVLVS IV.

EXPLICATVR ALTERA PARS primi argumenti, differiturq; de fascinatione.

POstulat altera pars eiusdē argumenti, vt explicemus, soleatne reuera fascinum inferri, an non. Sunt qui nihil eiusmodi in natura existere, eamq; opinionem inanem & vulgi errorem introductam putent. Sed certe illa & vera est, & multis experimentis conspicua: eamque approbat Aristotel. in Problem. sect. 20. probl. 34. Alexander lib. 2. Problematum, problem. 50. Plutarchus decade 1. Sermonem conuiualium, problem. 7. Magister Sentent. ad cap. 3. epistolæ ad Galatas, D. Thomas ibid. & 1. part. quæst. 117. art. 3. & 2. contra Gentes, cap. 103. M. Albertus lib. 22. de Animalibus cap. 5. Richardus quodlib. 3. qu. 13. Ægidius Romanus in libro contra errores Philosophorum, Abulensis paradoxo 4. cap. 16. eandemq; sequuntur peritiores Medici. Vt autem fascinum illud omittamus, quod (vt D. Thomas ad locum illum epistolę ad Galatas animaduertit) nonnulli diris imprecationibus, & fœdere cum Dæmonibus inito, interdum moliuntur; contingit vulgaris fascinatio hunc in modum: Sunt quibus natura ex insito vel aduentitio corporis habitu vim maleficam, noxiamve qualitatem instar veneni inseuit; sicuti & quibusdam alii vim beneficam elargita est, vt rupici auiculæ, quæ inspectantes curat. Qua de re lege, si placet, Albertū loco citato, & Ficinum lib. 3. de immortalitate animæ, cap. 4. Illi ergo ex oculis & tota facie eiusmodi noxiam qualitatem quasi iaculum veneno illitum exterius vibrant, & cum ambientem aerem afflatu suo primum vitiarint, tum longius diffundūt, & eos quos attigerint, haud raro lędunt. Inest autem hoc virtus potissimum fœminis, & inter eas iis, quæ duplices habent pupillas, vel effœta iam sunt ætate. Cuius rei caūsam explicat D. Thomas loco citato primæ partis. Atque interdum non in vno tantum alicuius familiæ homine, sed in tota familia hoc mali deprehenditur. Tradidit enim Isagonus & Nymphodorus, referente Plin. lib. 7. cap. 2. & lib. 33. cap. 10. Natur. histor. fuisse in Africa familias quasdam effascinantium, quarum laudatione emorerentur pecudes, arescerēt arbores, probata interirent. Quemadmodum & ē contrario Crates Pergamenus in Hellespōto genus hominum fuisse scripsit, qui manu imposita venena corpori extrahebant & serpentum ictus contactu leuabant.

Porro huiusmodi malefici afflatus, oculis egredi potissimum solent duabus de causis. Primum, quia ea quæ venenum habent, id magna ex parte in extremis gerunt, vt Scorpius in cauda, & quæ morsu lędunt, in capite, vt vipera, murena, & myrus. Deinde quia fascinātes, cum in re quapiam videnda intentius diutiusq; occupantur, (maxime vero si felle inuidię, aut nocendi studio concitentur) tunc eiusmodi perniciosum vaporem ductu spirituum ad oculos euocant, eamque propterea, quod oculi cute nudati sint, facile inde eiaculantur.

Læduntur autem sæpius fascinio, eoque non nunquam sensim extabescunt teneliti infantes & pueri, quibus id malum ob corporis imbecillitatem facilius inhærescit, vt aduertit Aphrodisæus loco quem antea indicauimus. Sed & id nonnunquam grandiores etiam peruadit. Nam Thybios olim Ponti accolas refert Plutarchus loco citato ex Phylarcho, non modo pueris, sed adultis quoque hoc malo exitiosos fuisse. Vniuersim autem eos, qui venustiores sunt, hoc virus corripit, vel quia iis magis effascinantes inuident; vel quia eos laudant, qui ob id lætitia perfusi, cor, spiritus, totam faciem, ac præcipue oculos dilatant, fasciniique veneno viam aperiunt. Nec defuere, qui sibimetipsis fascinio lethale virus, ac perniciem intulerint. Vnde illud de Eutelida iuuene:

Qui miser in rapido dum spectat flumine vultus,
Fascinat heu sese, ac subiti per viscera morbi
Sæua lues peruasit ——

Ex dictis liquet, eos qui fascinant, sicuti de magnete dicebamus, nō immediate in rem distantem, sed in ambientem aerem actionem fundere, sicque obuios effluxu & contagionē inuadere ac ferire.

ARTICVLVS V.

DISSOLVITVR ALIA PARS eiusdem argumenti, & qua vi Echeneis nauigia detineat, inquiritur.

IN eodem argumento explicandum se offert, qua vi Echeneis piscis nauigia retardet. Quod enim id verum sit, & experimento compertum, testantur grauissimi auctores, D. Ambrosius libro quinto Hexameron, capite decimo D. Basilius homilia 7. Hexameron, Ælianus libro duodecimo cap. 45. Plutarchus in Probl Sympos. decade 2. problem. 7. Plinius libro 32. Histor. natural. cap. 1. his verbis: Echeneis, ruant venti licet, & sæuiant procellæ imperant furori, viresque tantas compescit, & cogit stare nauigia: quod non vincula vlla, non anchoræ pondere irreuocabili iactæ. Et paulo inferius. Fertur Actiaco marte tenuisse prætoriam nauem Antonii properantis circumire, & exhortari suos, donec transiret in aliam. Iisdeoque Cæsariana classis impetu maiore protinus venit. Tenuit & nostra memoria Caii Principis

Marginal notes (left):

Quod reuera fascinatio detur. Item Ferrariensis 3. cont. Gent. ad cap. 103. [illegible] Carth. ad cap. 3. Epist. ad Galat. Sixt. Senensis li. Bibliothe. annotat. 236. laudatum hoc in libro qu. 5. Ficin. li. 13. de Immort. animæ c. 4. alia naturalis.

Quomodo contingat.

Aliquando in familia & vi fascinandi insita.

Malefici afflatus fascinantium per potissimum oculis [illegible].

Marginal notes (right):

Cur pueri fascinationi magis sint expositi.

Detineri Echeneide nauigia probatum experientia. Idem Adamus Lonicerus in lib. de Aquatilibus. Vincent. in spec. natur. lib. 17. cap. 149. Rondel. lib. 15. de Pisci. bus c. 18. Card. de rer. variet. lib. 7. cap. 37.

ab Astura Antium remigauit. Hactenus Plinius. Itaque huiusce remorationis certa experientia est, de cuius causa Philosophi disceptant.

Fracastorius in libro de Sympathia, & Antipathia, ca. 8. statuit eis rei nullam causam esse posse, quam partim vim attrahendi, partim vacuum. Modum vero duplicem. Vnum vt piscis ille non causa sit eius retentionis, sed signum alterius, quod retinet; alterum, vt etiam causa sit. Nam primum inquit, nihil prohibet saxa & scopulos vbi Echeneides degunt, consimilem speciem vsque ad nauigia mittere, qualem & montes magnetum ad ferrum in nauigiis fixum, atque ita naues ad se rapere, vel retinere sicut & magnetes. Quare inuentus illic pisciculus ille, signũ dat subesse scopulos eos, qui firmare nauigium possint. Si vero non signum est Echeneis, sed causa eius detentionis, oportet existimare ipsam primo arctissime affigi nauigio, vt euelli non inde possit, nisi vi multa; ab ipsa vero ad certos scopulos, & ab iis ad ipsam mutuo demitti vel speciem, vel etiam corpuscula more torpedinis, quæ consuetam teneant attractionem similium. Nec ipsa igitur nauis attrahi in fundum potest, propter resistentiam sui nec ab ipsa auelli Echeneis propter fortem affixionem ob vacuum; vnde fit, vt firmetur tantum nauis, aut tardetur saltem Fracastorius.

Iulius Scaliger exercitatione 218. aduersus Cardanum, & alii huiuscemodi philosophiam merito reiiciunt. Nam quod nauem nõ remoretur vis aliqua e subiectis scopulis emissa: inde cõstat, quia cum multæ naues eadem iter fecerint, vna aliquando immobilis stetit; idq; interim dum ab ea Echeneis auulsa non est, vt loco citato narrat Plinius. Cum enim è tota classe Caii Principis sola quinqueremis non proficeret, exilientibus protinus qui id quæreret circa nauim, inuenere adhærentem gubernaculo piscem, ostenderuntq; Caio indignanti hoc fuisse, quod se reuocaret, quadringentorumq; remigum obsequio cõtra se intercederet. Deinde secundum etiam modus impugnatur, quia præter alia incredibilia, & libere asserta, quę innouit, illud plane falsum assumit, non posse Echeneidem tãta illa vi diuelli à naui, vt vacuum detur: siquidem nullo vacui periculo facile aqua, vel aere subeunte diuelli posset, vt re ipsa diuellitur à nautis, qui eam deprehendunt.

Dicendum igitur videtur. Echeneida qualitatem aliquã occultam ex se parere, qua nauigiorum impulsum hebetet, extinguatq;, atque ita inhibita vi eiusmodi impulsus, qui motum efficit, inhiberi motum ipsum, sicque nauigia sisti. Nec debet incredibile existimari, tributam esse pisci hanc virtutẽ, sicuti torpedini obtorpefaciendi manum: sicuti è contrario, magneti insidet vis effectrix impulsus promouendique ad se ferrum.

Atq; hic semel dixerimus curãdam non esse quorundam recentium Philosophorum calumniam, qui occultas proprietates, inscitiæ asylũ vocant. Namque vt Aphrodisæus in proœmio suorum problematum ait, non solum medicæ artis auctores, sed etiam Philosophi eas statuere coguntur in multis effectis, quorum abditæ delitescentesq; causæ habẽtur: Nec enim semper effecta ad quatuor primas qualitates, vt falso quidam opinantur, referri queunt. Quocirca veteres Philosophiæ proceres non omnium, quæ in natura sunt, sed quorundam duntaxat rationes ab elementis petierunt. Ac dum in abstrusas & explicabiles huiusmodi quæstiones incidunt, earum certa definitione se abstinent, ad naturæ latebram & occultæ alicuius qualitatis vim confugientes. Recteq; Theophrastus lib. 1. Metaph. cap. 5. (si eius est illud opus) asserit eos, qui de omnibus rationem quærũt, & apertam ac conspicuam causam reddere nituntur, rationem tollere. Qua de re lege, si placet. Fernelium cap. 2. lib. 2. de Abditis rerum causis.

His ita disputatis, diluitur proposita difficultas de actione remotæ nauigia detinentis, aiendo remotam nõ transmittere actionem immediate in rem distantem, sed nauigio mordicus affigi & inhærere, vt experientia cõpertum est; tum vero inde prædictã qualitatem effundere. Reliqua etiam quę in eodem argumento adducuntur, non nisi interuentu qualitatum, quas per media corpora traiiciunt, agere solent.

Marginalia: Qua vi id fiat ... Cedat ... ima opi... — Impugnatio superioris sententiæ. — Quid in re proposita verisimilius videatur. — Refellũtur qui occultas qualitates inscitiæ asylum vocant. — Non omnia naturæ ũ rerum effecta ad vim primarum qualit. sũ esse referenda. — Theophrastus.

ARTICVLVS VI.

RESPONDETVR SECVNDO *argumento, simulq; causa redditur, cur lebetis ad ignem fundus non vrat.*

Circa lebetem, in quo feruet aqua, de re agitur in secundo argumento, duo occurrunt explicanda. Alterum, quamobrem fundus lebetis tandiu calidior sit, dum aqua ipsa frigidiuscula est. Alterũ, quod instituta disputationis est proprium, cur postea eiusdem lebetis fundus, aqua iam efferuescente non vrat. Vtrique quæstioni occurrit Aristoteles in Problematis, sectione 24. problem. 8. aiẽs id ita accidere, quod aqua adhuc frigẽte calor cõcludatur circum, obsistatq; intus, cum ei exitus omnis denegetur. At vero aqua calefacta, quia iam calor libere respirat, diminuiturq;, fundum frigidum reddi; non secus ac balneas: has enim hyeme, quam æstate calidiores experimur, quoniam calor hyberno potius, quam æstiuo tempore aeris se circumfundentis frigore intercluditur.

Sed vt posterior quæstio, quæ difficilior est, & præsentis instituti, vberius explicetur, liquet

Marginalia: Duplex dubitatio. — Responsio. — Vberior disceptatio circa posteriorem dubitationem.

quet in primis imum aquæ frigidius esse, quam medium, vel summum: videlicet, quia quæ pars aquæ calorem corripit, tenuior & leuior fit atque adeo summum petit. Id vero, quod magis friget, quia grauius, descendit, ac subsidet. Cur autem fundus lebetis feruentissimam aquam continentis, non vrat, id putant quidam ascribendum naturæ humidi, quod ignis cum occupat, multo fit potentius, quam cum siccum inuadit, quale est ahenum: id quod tum alijs in rebus videre est, tum in carbonibus, qui humentibus scopis subinde irrigati, inflammescunt ardentius, & in aqua vitæ, quam ardētem, seu sublimatam appellant. Alij causam esse inquiunt, quia natura sua frigidum æs, eam, quam potest frigiditatem retinet, adiutum frigore aquæ in ipsos poros sese induentis. Vnde postquā totum corpus aquæ feruidum est, etiam fundus vasis calescit. Atque hæc ratio est ad mentem Arist. in Problematis, sect. citata; probl. 5. vbi ait fundum non vrere, quia calor in eum contractus extingui ab aqua potest. Quo fit etiā vt addita aqua non liquescat vasa plumbea igni apposita.

Quorūdam solutio. Thom. a Vega lib. 2 de Loc. aff. sect. 2. com. 2. A qua sublimata. Solutio aliorum.

Verum sint hæc ita vt dicuntur, adhuc explicandum superest, quo pacto tanta vis caloris, fundo frigente in aquam transmeet. Aut enim ignis immediate aquam calefacit, aut per fundum vasis. Si immediate, iam aliquid agit per se primo in rem distantem. Si per fundum, sequitur traijci calorem intensum per aliquod intermedium corpus, nec tamen illud intēse calefieri, quod non minus absurdum est. Quidam memoriæ nostræ Philosophus, affirmat ignem prius in aerem poris fundi inclusum; calorem immittere, deinde per eum duntaxat, maiorem illam caloris vim in aquā traducere: Verisimile tamen non videtur, eam transmissionem vel tantum, vel maiori ex parte per poros fieri. Cum enim ij tam minuti contractique sint, per eos vix longo tempore aqua incalesceret. Dicendum igitur erit, ignē initio in vasis fundum agere eumq; sibi similem ex parte reddere, vt experientia testatur: deinde eo quasi in amicitiam & belli societatem assumpto, tam ignem, quam ipsum fundum vice vnius efficientis causæ totam suam vim in aquā intendere; iuxta ipsum tamen fundum non ita procedere calefaciendi actionem, quia resistentia aquę eo maxime cōfertur, & conglobatur, vt hosti sese ex aduerso opponat. Quod fit etiam descendentibus ad imū ipsis partibus frigidioribus, & in poros fundi sese inducentibus, aut modo alio simili. Atque ita ea parte non posse tam cito vinci aquæ resistentiam. Nihilominus per alias remotiores lebetis partes, secundum quas non ita resistit aqua, & per aerem circumstantem penetrare actionem ignis, prævalereq; ad inducendum calorem intensum in aquam fere totam quousque tandem ipso etiam fundo calefacto aqua omnino debelletur. Atque ita semper actionem exerceri in passum agenti immediatū. Idem dicendum de igne calefaciente in charta papyracea affusum oleū, quod ipsi ratione humoris nōnihil aduersatur; atque adeo eius vim aliquantulum obtundit, & detinet. Quod vero de naphtha obijcitur, dicendum naptham (idem intellige de approxe) ignescere calore per medium aerem transmisso, qui aerem prius inflammat; etsi id ob illius raritatem nō ita conspicuum sit.

Fracastori' lib. de Sympath. c. vlt.

Cur ignis videatur naphtham à loco remoto immediate corripere.

ARTICVLVS VII.

ENODATVR QVARTVM ARGVmentum: discutitur modus, quo phantasia mouet appetitum.

QVartum argumentum duas potissimum attingit difficultates. Prima est, vtrum imaginatio se sola frigus aliamve qualitatem in corpus imprimat. Altera, num primo in remota agere possit. Priori vero difficultate alium in locum in quo ex instituto perpendenda erit, reiectas quod ad posteriorem attinet, illud cōstat, imaginationē obiectis rerum simulachris ciere eum motu cordis appetitum, agitatisq; humoribus & spiritibus, ex vario eorum motu & coitione alterationē efficere. Nam in timore corpus frigescit, ac pallet: in verecundia, rubore perfunditur: in ira, sanguis ignescit: in mœrore floridus color obscuratur. Nimirum, vt in libro de Animaliū motione Aristoteles ait, parua mutatio in ipsa facta principio, verbi gratia, in corde, multiplicet, etiam in extremo efficit varietatum differentias, vt temone paululum translato, magna proræ mutatio exurit.

D. Thom. in quæstionibus de Verit. q. 26. a. 3. in sol. arg 11.

At enim quo pacto hæc motio ab imaginatrici facultate ad appetitum pertingat, incertum est, ac valde controuersum. Erit fortassis, qui hunc modum expedire se putet, asserendo vtrumque appetitum sensitiuū in corde sedem habere, moueriq; à sensu communi ibidem existente. Nam quod sensus communis in corde resideat, credit Aristoteles in libro de Iuuent. & senect. cap. 2. & in lib. de Somno & vigilia, cap. 2. & 2. de Partibus animal. c. 10. & lib. 3. eiusdem operis, cap. 4. Item Alexander Aphrodisiensis 1. de Anima, cap. vlt. & Auerr. 2. collect. cap. 7. Themistius in lib. de Memoria & reminisc. aliique nonnulli. Hæc tamē responsio falso innititur fundamento. Non enim sensus cōmunis in corde, sed in capite insidet, vt docet Plato in Dialogo de Natura, Auicenna 6. Natural. part. 4. cap. 1. Albertus in lib. de Apprehensione, ca. 3. Galenus lib. 8. de Vsu partium, c. 3. & 4. ac cæteri fere Medici, quæ opinio suo loco, hoc est, in 3. de Anima, non leuibus argumentis astruetur.

Quæstio, quomodo imaginatio moueat. 1. Opinio. Sensum cōmunem posuit Aristoteles in corde.

Secunda o-pinio.

Alii propositæ dubitationi respondent: cum sensitiua cognitio ab interno sensu elicitur, inde a cerebro per neruos, quibus spiritus animales in potentias dispertiuntur, ac pertingere ad sedem vsque appetitus quasdam rerum notitias & simulachra quæ appetentem vim immediate lacessant. Sed neq; hi recte philosophâtur. Non enim cognitio sensitiua extra potentiam à qua gignitur, oberrat: præsertim cum omnis notitia, vt est communis philosophantium vox, inter actiones immanentes connumeretur. Quod si velint, non cognitionem ipsam, sed duntaxat rei cognitæ speciem ad appetitum demitti: adhuc nihilominus coarguentur. Namque licet sensibiles rerum imagines ab vna potentia ad aliam excurrant; vt ab oculo per neruum opticum ad sensum communem: tamen appetentes non videntur essandi, cum non nisi cognitionibus, vt earum principia cognoscendi obseruant. Præterea si huius sententiæ authores ideo species mittunt ad appetitum, vt per eas illi res obiecta, in quam feratur, proponi ac repræsentari queat, falluntur. Nulla enim species impressa appetitiui in actu rē obiicit, sed virtute, quatenus imago quædam est, è qua expressa rei notitia educi potest: at repræsentatio, quæ appetitum mouet, actualis, & exercita esse debet: alioqui si virtualis per se appetentem vim cieret, vtique cessante omni intellectus actione, tenderet voluntas in ea; quorum imaginem intellectus patiens in se cohibet; quod omnino falsum est.

Species non in excurrunt à potentiis cognoscētibus ad appetitum.

Non minus etiam à vero abest eorum sententia, qui dicunt phantasiam non notitiam, neque speciem ad appetitum transmittere, sed aliam occultam qualitatem excitatricem appetitus ad rei prosecutionem, vel fugam. Hi enim libere fingunt gigni eam qualitatem per actum phantasiæ, siue imaginatricis facultatis, qui certe actus præter speciem, quam in se, vel in alia potentia cognoscente imprimit; ad summum, si quam præterea qualitatem producit, etiam apud eos, qui imaginationi multum attribuunt, est ea, quam ipse apprehendit, quomodo ex vtroque parente albo nigri partus prodierunt: Et Pauo (vt scribit Fernelius in libro de hominis procreatione cap. 12.) si dum ouis incubat, linteis albis circumtegatur, albos omnino pullos, non gemmantis coloris edet: videlicet, quia imaginatio, (saltem supposito motus appetitus) virtutem ad exprimendas eas notas, & colorem, aliaque eiusmodi in quæ vehementius intendit, primo quidem spiritibus, quibus cerebri meatus referti sunt; deinde per spiritus semini, ac fœtui inurit. Præterea eo etiam hæc opinio displicet, quod prædictam qualitatem nulla cogente necessitate confingat, vt mox patebit.

[Te]rtia opi[nio]. [Vi]rtus imaginatricis facultatis. [A]ug. 3. de [Tri]n. c. 8. & [1]2. de Ciu. [...], cap. 25. [Isi]dor. l. 11. [Et]ymol. A[ug.] Gen[s]. Gen. [...] q. 9. He[lio]dorus li. [...] ist. Æth.

Itaque superioribus sententiis omissis amplectimur id, quod multi nostræ ætatis optimæ notæ Philosophi in hac dubitatione statuerunt, videlicet nihil incommodi esse vnam potentiam in aliam ab se distitam primo agere: modo vtraque in eodem hæreat subiecto, & ab eadem anima oriatur, alteraque ad alteram suopte ingenio ordinetur, vt in re proposita accidit. Sufficit enim principem prædictæ motionis causam vtrique potentiæ præsentem esse: maxime quia influxus ille potentiæ cognoscentis in appetentem non transmittitur, quasi directo, & immediate, sed velut circuitu quodā per ipsam animam, & suppositum: siquidem vis appetens cæca est, nec potest videre quid cognoscens proponat, vt inde moueatur; sed anima, ac præcipue etiam suppositum postquam vi cognoscente percipit obiectum ex impressione talis notitiæ, fertur in illud per appetitum, atque ita notitia obiecti non concurrit ad appetitionem, nisi vt afficiens animam, & suppositum, quæ per vim appetitiuam appetendi actum eliciunt; anima quidem vt principium quoque, suppositum vero vt principale agens. Quare non mirum si per animam, & suppositum possit influxus phantasiæ distantis ab appetitu in ipsum peruadere. Quod si adhuc difficile videtur, causam principalem; quæ interuentu instrumenti operatur, posse quicquam facere vbi instrumētum non sit; respondemus, non posse quidem, si nullum aliud habeat instrumentum, quo vtatur ad eiusmodi effectum: at in proposito secus rem habere. Nam anima & suppositum vtuntur facultate appetitiua tanquam instrumento proprio ad eliciendam appetitionem; ipsa vero notitia est instrumentum remotum, & præuie disponens animam, ac suppositum, vt per appetitum operetur, sicuti declaratum est. Atque hæc tota explicatio, & defensio locum habet, posita illa sententia, quæ asserit notitiam obiecti concurrere effectiue ad actum appetitus. Nam in contraria, quæ talem concursum notitiæ effectiuum denegat, nec minus probabilis est, cessat omnis respondendi labor hic susceptus, sed quia statuere omnino de ratione, qua notitia obiecti concurrit ad actum appetitus non est huius loci, visum est propositi argumenti solutionem tractare, admissa etiam illa sententia, in qua difficultatem ingerebat. Ad posteriorem vero dicendum, nec imaginatricem vim externa corpora immutare, vt Auicenna aliiq. nonnulli voluerunt; nec si ea immutaret, id ab ea primo, sed explicata per medium qualitate perficiendum fuisse.

Vis appetendi est cæca.

Explicatio difficilis dubij.

ARTICVLVS VIII.

REFVTATVR QVINTVM ARGVmentum: traducitur causa motus proiectorum.

Circa vltimum argumentum non leuis occurrit dubitatio de motu proiectorum, sit ne eius causa corpus, quod à tergo instat, & vrget, an impulsus in eis à iaciente impressus. Huic quæstioni ita occurrit Themistius in sua paraphrasi capitis noni in librum de insomnijs; simul atque telum de manu iaculantis recessit longius quasi suo motu fertur, propterea quod ille, qui mittit, primorem aerem commouet, qui collisus subinde alium aerem propellit, atque hic deinceps alium continenti serie, donec vires senescant, atque ita telum quiescat. Eandem sententiam amplexi sunt. Simplicius 8. huius operis ad text. 82. Auerroes ibidem in digressione de motu proiectorum D. Thom. 3. de cœlo ad text. 28. Maior. in 2. dist. 13. q. 7. aliiq; nonnulli, qui ita fere concludunt. Proiectis, vt testatur experientia, docetque Aristoteles 2. de cœlo, cap. 6. text. 15. maior inest celeritas paulo post motus initium, quam in principio, vel fine si autem mouerentur à virtute impressa, necessum foret eorum motum initio maxime velocem esse; deinde segniorem; cum eiusmodi virtus post initium languescat, ac debilior fiat. Nō ergo ab ea virtute proiecta deferuntur. Secundo. Eadē iaculatoris manus, nunc sursum, nunc deorsum vibrat iaculum, ergo cum vis deferens sursum sit leuitas; deferēs vero deorsum sit grauitas; sequitur eandem numero vim motricem nunc leuitatē, nunc grauitatem gignere; quod non est admittendum, cum grauitas, & leuitas inter se specie distinguantur. Tertio, Aristoteles proxime sequenti lib. c. 10. text. 82. tractans hanc controuersiam de motu proiectorum, eius causam esse ait medium, in quo fit motus idemque repetit 3. lib. de cœlo, c. 2. text. 28. & in libello de insomniis, cap. 2. & de diuinatione per somnium, c. 1. & in problematis, sect. 11. prob. 6. & in quæstionib. Mechanicis, quæst. 33. Igitur secundum Peripateticam doctrinam nulla alia prædicti motus causa admittenda est.

Vt Burleus 8. huius op. ad text. 76. Maironius in 2. d. 13. q. 7.

Eius argumenta. Primum.

Secundum.

Tertium.

Contraria tamen sententia arbitrantiū principem causam eius motus esse proiectorem ipsum, instrumentariam vero non esse medium corpus, etsi ad id aliquantulum adiumenti conferat, sed vim quandam, seu impetum à iaciente rei motæ impressum, eique inhærentem, verisimilior. Comprobatur autem primum ex eo, quia non videtur negandum, dari in rebus huiusmodi virtutem, siue impulsum, qui non sit motus ipse, sed qualitas realis, qua motus proxime administretur. Nam cum Angelus cœlestem sphæram mouet, non nisi iniecto istiusmodi impulsu mouet. Item cum leuia corpora in superiorem, vel grauia in inferiorem locum tendunt, ideo in fine concitatius aguntur, quia progressu motus, augescit in iis impulsus à natiua eorum leuitate, seu grauitate oriundus, vt in 3. de cœlo explicatius dicitur. Propterea idem motus proiectorum in fine tardior est,

Vera sententia explicatur. Probatur sententia lege Scaligeriū exercit. 28. aduersus Cardanum. Toles. 8. huius op. c. 9. ad tex. 86. Saxoneū 3. de cœlo q. 12.

quia impetus, quo feruntur, paulatim euanescit. Denique hac ratione videntur Angeli in hunc, aut illum locum dæmonas per vim impellere, iniiciendo eis spiritalem impulsum, quem certum est in corpore medio non recipi; si autem datur spiritalis impulsus, non est cur materialis negetur.

Quod si quis respondeat, dari quidem istiusmodi qualitatem motiuam, sed eam in corpus ambiens, non autem in lapidem iactum aut sagittam infundi, is coarguetur ex eo, quia absq; probabili ratione dicitur non posse etiam corpus quod iacitur, in se impetum accipere; præsertim cum id quod alias medium, siue ambiens corpus erat, possit esse id ipsum, quod iacitur; vt si quis aquā sursum propellat. Deinde cur pluma iacta, nec tam vehementer, nec tam longe dimouetur, quam lapis, cum illa multo minus, quam hic insequenti aeri obsistat? Certe, quia lapis habilior est ad excipiendum & conseruandum in se impetum. Itaq; non aerē duntaxat, sed multo magis in ipsum lapidem vis motiua à proiectore transfunditur. Adde quod non videtur negandum, posse Angelū in vacuo iaculum contorquere, & tamen iaculum non tunc ab aere, sed ab impetu sibi inhærente raperetur. Denique incredibile est rotam, aut trochum, qui in gyrum citissime agitur, moueri à solo aere, cum ipsa potius aerem moueant: tormentarios globos, qui mœnia, & vrbes demoliuntur, à tā leui, raro, & fluido corpore ad certum tanta vi appelli. Quare aliquid est præter aerem, quod iacta corpora deuehit, nempe ea, quam diximus, virtus in eis hærens.

Confutatio responsionū.

Angelus per vacuū posset iaculum intorquere.

Ad primum igitur argumentum aduersariæ partis dicendum erit ex D. Thoma 2. de cœlo ad text 35. aliisq; nonnullis, motum proiectorum paulo post initium velociorem esse, quia tunc concitatæ sunt plures partes aeris (qui etiam vti diximus suo appulsu rem iactam promouet) postea vero quia motrix virtus à iaciente impressa perpetuo debilitatur, lentescit motus, & tardius proiecta semper donec quiescant, feruntur. Ad secundum dicendum est, impetum à iaciente productum, nec proprie leuitatem esse, nec grauitatem, sed esse qualitatem, quę ex se indiscriminatim potest quoquo versum rem iactam deferre. Sed enim prout regitur, & modificatur à iaciente, ita in hanc, aut illam partem mobile rapit.

Ad 1. Arg. Lege Fracastorum lib. de sympat. & antipat. cap. 4.

Ad 2. Arg.

Quod ad tertium argumentum spectat, non imus inficias videri Aristotelem aduersarię parti nimium fauisse. Responderi tamen potest Aristotelem dixisse proiecta vehi à corpore medio, non vt ab integra, sed vt à partiali causa suæ motionis.

Ad 3. Arg.

His ita explicatis, vt ad solutionem eius argumenti, cuius occasione hæc à nobis disputata sunt, veniamus, aduertendum est, duo esse mouentiū genera. Vnum eorū, quę nisi ipsa rei mo-

Sol principalis argumenti. Duo genera mouentiū.

ta

tæ continentet adsint; illico motus cessat cuiusmodi est sol dum aerem illustrat. Alterum eorum, quæ etiam in absentia mouent; quia nimirum, patienti virtutem motricem cõmunicant, quæ mobili impressa, ad continuandum per se motum sufficit. Et hæc quidem dicuntur per instrumentum separatum agere, cuiusmodi sunt animantes, quæ per vim semini inhærentẽ fœtus suos educunt. Priora igitur mouentia necesse est rei, quæ mouetur, perpetuo assistere: posteriora vero non item, sed duntaxat tũ qualitatem effectricem motus, quasi substantiæ suę vicariam substituunt. Ex hoc autem numero est is, qui lapidem sursum iacit, impresso videlicet in eum impetu, quo per se deinceps feratur, itemq; corporum grauium, & leuium progenitores, qui mobilibus in ipsorum ortu coniuncti fuere, atq; eis tunc & grauitatem & leuitatem, quibus naturalia loca adeunt, impertiti sunt. Ita vero patet nullum ex hisce motoribus per se primo agere in distans; cum per se proxime, vel per suam virtutem rem motam attingant.

QVÆSTIO II.

POSSITNE ALIQVID ASSVMI A Deo vt instrumentum ad agendum in rem distantem.

ARTICVLVS I.

CONCLVDITVR PARS affirmatiua.

Qui authores affirmatiuam partem tueantur.

TAmetsi ex superiori disputatione constet, non posse quicquam viribus naturæ in rem ab se dissitam primo agere, adhuc tamen exquirendum superest, num id saltem diuina virtute fieri queat. Partem affirmantem amplexi sunt non solum Scotus in 1. d. 37. qui id etiam vi naturæ fieri autumat; sed Paludanus in 4. d. 1. qu. 1. Caietanus 3. p. ad art. 2. quæst. 13. Veg. lib. 7. in Concil. Trident. cap. 14. Bellarminus de sacramentis in genere lib. 2. cap. 11, Soarius 3. par. q. 13. art. 1. disput. 31. sect. 6. estq; de mente D. Thomæ in secunda secundæ, quæst. 178. art. 2. ad 1. & 3. p. à q. 48. Atq; hanc sententiam, vt magis consonam sacræ paginæ, & patrum testimoniis, quæ apud hos authores videre est, amplectendam censemus. Probatur autem primum ex eo, quia sicuti virtus principalis agentis potest agere virtute instrumenti, etiam vbi principale agens non est: (vt patet in cœlestium corporum influxu, qui animalia ex putrescente materia apud nos gignit, cum tamen corpora cœlestia, quæ eiusmodi animantiũ principes causæ sunt tanta locorum intercapedine distent) ita verisimile videtur posse instrumentum operari, vbi non adest, virtute principalis agentis, quod fit immediatum passo, hoc est, virtute Dei, qui vbique præsens est, ita videlicet vt tale instrumentum ad eam actionem vltra naturæ suæ modum diuinitus promoueatur.

Corpora cœlestia vt principes causæ generant animantes ex putri materia.

Secundo, Ducitur ad idem non leuis momenti confirmatio ex illa probabili doctrina, quam supra defendimus de concursu effectiuo phantasiæ ad actum appetitus. Si enim phantasia in capite residens, vt instrumentum animæ, & totius compositi mouet efficienter appetitum in corde existentem; non incongrue ascendemus ad colligendum posse aliquid vt Dei instrumentum, in rem distantem primo agere: quamuis instrumentum non eodem prorsus modo se habeat ad Deum, quo phantasia ad suum subiectum.

Tertio, Quia probabile est inferum ignem, vt diuinæ iustitiæ instrumentum, in Dæmonas, qui hoc crasso, concretoque aere diuagantur, moræ causæ Physicæ agere, eorum mentes vi cohibendo, ne ab eius consideratione auerti queant & in eis vehementem dolorem cruciatumq; excitando. Quare, &c.

De cruciatu dæmonũ, qui apud nos versantur.

Quarto, Quia humanitas Christi erat diuinitatis organum, quo Deus, vt communi consensu patres docent, miracula efficiebat. Nec videtur excipienda illa, quæ Christus edebat in locis ab humanitate disiunctis, vt doctores quos paulo ante citauimus iure contendunt. Asserendum ergo est, posse aliquid diuina virtute assumi, vt instrumentum ad agendum primo in rem distantem.

D. Damascenus li. 3. fides orth. c. 19. Athanas. ser. in. cõtra Arri. Euse. lib. 4. de demonstrat. Euan. c. 13. Theodoret. in dial. immutabilis.

ARTICVLVS II.

DILVTIO EORVM, QVAE IN contrariam partem afferuntur.

VErum contra hanc sententiam hæc sunt argumenta. Id quod nullibi existit, non potest tanquam instrumentum assumi ad aliquid efficiendum, cum vnumquodque operetur, vt est, omnisq; actus secundus supponat primum, atque adeo omnis actio existentiam; sed vnumquodque respectu loci vbi nullo modo existit, perinde se habet, ac si non esset, cum illuc nec eius essentia, nec existentia pertingat. Igitur nihil vbi non existit, agere potest. Item si Deus non esset vbique, non posset vbique operari; ergo neque per instrumentum, vbi instrumentum non est, agere valebit. Antecedens probatur; quia si Deus posset vbique operari, etsi vbique non esset; non recte D. Paulus Actor. 17. ex actione, siue concursu Dei in quo viuimus, mouemur, & sumus, diuini numinis præsentiam astruxisset.

1. Argum.

2. Argum.

Ad primum horum respondendum est, cum existentia sit fundamentum omnium actuum secun-

Resp. ad 1.

secundo rum, nihil posse ex se vllam edere actionem nisi exist..t. Negari item de. et, rem comparatam ad locum in quo non est, perinde se habere, ac si non esset: cum enim reuera existat, etsi eo non pertingat secundum suam substantiam, pertingit tamen secundum actionem, non quidem propria vi, sed efficacitate diuini concursus dantis illi esse dependenter à tali instrumento remoto, & imprimentis eam immediate in subiectum distans, quod efficacitati con- A cursus, & voluntati diuinæ non est negandum, licet difficile percipiatur.

Ad secundum, concesso antecedente neganda est cōsecutio: quia Deus agit virtute propria, quę alteri rei denegari non potest, ideoq; si eius substantia vbiq; præsens non esset, vbiq; agere non valeret: nos vero nequaquam admittimus posse aliquid in rem disiunctam operari virtute propria, sed vt instrumentum Dei tanquam pręcipui agentis, quod omni passo immediatū est.

Resp. ad 2. De hac re Ochamus in 2. d. 37.

Κεφάλαιον γ.

Ὅτι δὲ τὸ ἀλλοιούμενον ἅπαν ἀλλοιοῦται ὑπὸ τῶν αἰσθητῶν, καὶ ἐν τούτοις μόνοις ἀλλοίωσις λέγεται ὅσα καθ' αὑτὰ πάσχει, ἐκ τῶνδε θεωρητέον. τῶν γὰρ ἄλλων μάλιστ' ἄν τις ὑπολάβοι, ἔν τε τοῖς σχήμασι, καὶ ἐν ταῖς μορφαῖς, καὶ ἐν ταῖς ἕξεσι καὶ ταῖς τούτων λήψεσι καὶ ἀποβολαῖς, ἀλλοίωσιν ὑπάρχειν· ἐν οὐδετέροις δέ ἐστι. τὸ μὲν γὰρ σχηματιζόμενον ὅταν ἐπιτελεσθῇ, οὐ λέγομεν ἐκεῖνο ἐξ οὗ ἐστιν, οἷον τὸν ἀνδριάντα χαλκὸν, ἢ τὴν πυραμίδα κηρὸν, ἢ τὴν κλίνην ξύλον· ἀλλὰ παρωνυμιάζοντες τὸ μὲν χαλκοῦν, τὸ δὲ κήρινον, τὸ δὲ ξύλινον. τὸ δὲ πεπονθὸς καὶ ἠλλοιωμένον, προσαγορεύομεν· ξηρὸν γὰρ, καὶ ὑγρὸν καὶ σκληρὸν καὶ θερμὸν, τὸν χαλκὸν λέγομεν, καὶ τὸν κηρόν. καὶ οὐ μόνον οὕτως, ἀλλὰ καὶ τὸ ὑγρὸν καὶ τὸ θερμὸν χαλκὸν λέγομεν, ὁμωνύμως τῷ πάθει προσαγορεύοντες τὴν ὕλην. ὥστ' εἰ κατὰ μὲν τὸ σχῆμα, καὶ τὴν μορφὴν οὐ λέγεται τὸ γενόμενον ἐν ᾧ ἐστι τὸ σχῆμα, κατὰ δὲ τὰ πάθη καὶ τὰς ἀλλοιώσεις λέγεται, φανερὸν ὅτι οὐκ ἂν εἶεν αἱ γενέσεις αὗται ἀλλοιώσεις.

CAPVT III.

Text. 14. *Vidquid a autem alteratur, à sensilibus alterari, & eorum duntaxat, quæ ab illis afficiuntur, alterationem esse, ex his despiciendum est. Aliorum namq; maxime in figuris & formis,* *Text. 15.* *& habitibus, eorumq; sumptionibus & depositionibus alterationem esse quispiam existimarit. At in nullo est. Nam quod figuratur, cū perfectum fuerit, non id dicimus esse ex quo est, vt statuam æs, aut pyramidem ceram, aut lecticam lignum, sed denominantes aliud aneum, aliud cereum, aliud ligneum. At id quod affectum est, atq; alteratum, nuncupamus. Æs enim humidum & siccum, & durum & calidum dicimus, item ceram. Et non solum hoc modo, sed ipsum quoque humidum, & calidum, æs dicimus, eodem nomine affectionem atque materiam nuncupantes. Quare si quod factum est in quo est figura, ipsius figura aut forma nomine non dicitur, affectionum autem & alterationum nomine dicitur, perspicuum est has generationes, alterationes non esse.*

b Ab

CAPITIS TERTII EXPLANATIO.

Alterationem versari in patibilib. qualitatibus.

Cur non sit ad figuras alteratio.

Vidquid a autem] Quod superiori capite posuerat, videlicet propriam alterationem in patibilibus duntaxat qualitatibus & passionibus versari, id hoc capite demonstrat. Nam si in aliis præterea versaretur, maxime in figuris & habitibus, eorumque acquisitione & amissione. At quod in his non versetur, ostendit. Primum, quod non in figuris, quia id quod figuratum est, non iam eo dicitur nomine, quod antequam figuram acciperet: at quod alterationem subit, eandem retinet appellationem. Assumptum ostendit. Nam cum æs in statuam, cera in pyramidem, lig um in lecticum efformatur; non iam æs, no ceram, non lignum dicimus: at si æs, cera, lignumve humectetur, durescat, siccitatem acquirat; æs humidum, ceram duram, lignum siccum vocamus: & contra, ipsum etiam frigidum æs nuncupamus, quæ tamen reciprocatio in figuris esse nequit.

b Absur-

Ἔτι δὲ καὶ εἰπεῖν οὕτως ἄτοπον ἂν δόξειεν, ἠλλοιῶσθαι τὸν ἄνθρωπον, ἢ τὴν οἰκίαν, ἢ ἄλλο ὁτιοῦν τῶν γεγενημένων· ἀλλὰ γίνεσθαι μὲν, ἴσως ἕκαστον ἀναγκαῖον, ἀλλοιουμένου τινός· οἷον τῆς ὕλης πυκνουμένης, ἢ μανουμένης, ἢ θερμαινομένης, ἢ ψυχομένης· οὐ μέντοι τὰ γινόμενα ἀλλοιοῦται, οὐδ' ἡ γένεσις αὐτῶν ἀλλοίωσίς ἐστιν. ἀλλὰ μὴν οὔτε αἱ ἕξεις, οὔτε αἱ τοῦ σώματος ἀρεταί· αἱ μὲν γὰρ ἀρεταὶ, αἱ δὲ κακίαι, τῶν ἕξεων· οὐκ ἔστι δὲ οὔτε ἡ ἀρετὴ, οὔτε ἡ κακία ἀλλοίωσις· ἀλλ' ἡ μὲν ἀρετὴ, τελείωσίς τις. ἕκαστον (γὰρ) λαβὸν τὴν ἑαυτοῦ ἀρετὴν τότε λέγεται τέλειον· τότε γάρ ἐστι μάλιστα τὸ κατὰ φύσιν, ὥσπερ κύκλος τέλειος, ὅταν μάλιστα γένηται κύκλος βέλτιστος. ἡ δὲ

Text. 16. *b Absurdum item in hoc modo dicere videri possit hominem aut domum, aut ex his quæ genita sunt aliud quidpiam alteratum esse. Sed vnumquodque aliquo quidem alterato genitum esse fortasse necesse est, veluti materia densata, aut rarefacta, aut calida frigidaue reddita. Sed tamen quæ oriuntur non alterantur, nec eorum ortus alteratio est.* *Text. 17.* *c Atque nec habitus, nec corporis virtutes. Habituum enim alij quidem virtutes: alij vero vitia, sed nec virtus, nec vitium alteratio est. Verum virtus perfectio quadam est. Nam vnūquodq; perfectū tunc dicitur, cum suā ipsius virtutem nactū est, quippe cum maxime secundum naturā tunc habeat vt circulus perfectus, cū maxime circulus optimus factus fuerit.*

Vitium

ἡ δὲ κακία, φθορὰ τούτου καὶ ἔκστασις· ὥσπερ οὖν οὔτε τὴν τῆς οἰκίας τελείωσιν λέγομεν ἀλλοίωσιν (ἄτοπον γὰρ εἰ ὁ θριγκὸς καὶ ὁ κέραμος ἀλλοίωσις, ἢ εἰ θριγκουμένη καὶ κεραμουμένη ἀλλοιοῦται, ἀλλὰ μὴ τελειοῦται ἡ οἰκία)· τὸν αὐτὸν τρόπον καὶ ἐπὶ τῶν ἀρετῶν καὶ τῶν κακιῶν, καὶ τῶν ἐχόντων ἢ λαμβανόντων· αἱ μὲν γὰρ τελειώσεις, αἱ δὲ ἐκστάσεις εἰσίν· ὥστ' οὐκ ἀλλοιώσεις. ἔτι δὲ καὶ φαμὲν ἁπάσας εἶναι τὰς ἀρετὰς ἐν τῷ πρός τι πὼς ἔχειν· τὰς μὲν γὰρ τοῦ σώματος, οἷον ὑγίειαν καὶ εὐεξίαν, ἐν κράσει καὶ συμμετρίᾳ θερμῶν καὶ ψυχρῶν τίθεμεν, ἢ αὐτῶν πρὸς αὑτὰ τῶν ἐντὸς, ἢ πρὸς τὸ περιέχον. ὁμοίως δὲ καὶ τὸ κάλλος καὶ τὴν ἰσχὺν, καὶ τὰς ἄλλας ἀρετὰς καὶ κακίας· ἑκάστη γάρ ἐστι τῷ πρός τι πὼς ἔχειν, καὶ περὶ τὰ οἰκεῖα πάθη εὖ ἢ κακῶς διατίθησι τὸ ἔχον· οἰκεῖα δ' ὑφ' ὧν γίγνεσθαι καὶ φθείρεσθαι πέφυκεν.

ἐπεὶ

Vitium vero huius interitus est, & remotio ab eo, vt igitur nec perfectionem domus alterationem dicimus. (absurdũ enim est, si domus fastigium & tectum alteratio est, aut si cum tegitur domus, fastigiumq; accepit, alteratur, & nõ potius perficitur) ita in virtutibus & vitiis, & his qui habent, aut accipiunt, res habet. Aliæ enim perfectiones sunt, aliæ remotiones: quare non alterationes. d *Praterea dicimus virtutes omnes in his quodãmodo esse, quæ ad aliquid referuntur. Namq; eas quæ sunt corporis, vt sanitatem & bonum corporis habitum, in calidorum & frigidorum aut internorum inter se, aut ad continens temperamento & commensuratione ponimus. Similiter pulchritudinẽ & robur, & alias virtutes atq; etiam vitia. Vnaquaq; enim & vnumquodq; quodammodo ad aliud refertur, & ad proprias affectiones aut bene aut male eum qui eis praditus est disponit. Propria autem sunt, a quibus gigni atq; corrumpi aptus est.*

Cum

b *Absurdum item*] Secundo idem confirmat, quia id quod figuram, formamue accipit, vt statua, dicitur fieri, non secus atque homo cum gignitur: absurdum vero est dicere id quod fit, alterari. Quare figura alterari non est. Monet vero licet generatio non sit alteratio, esse tamen hanc comitem illius; siquidem ante rei ortum nunc addensatur, nunc rarescit materia, nunc aliis id genus qualitatibus amicitur. Circa illud Aristotelis, quod effigiem accipit dici generari, aduerte ex D. Thoma hoc loco effigiem, siue figuram peculiariter monstrare cuiusque rei speciem. Quia nimirum vt quantitas, inter cætera materialia accidentia ad substantiam propius accedit, vtpote quæ eorum stabilimentum est: ita & figura, quæ est modus quantitatis substantiam propius attingit. Quo etiam fit vt imago, quæ expressa rei repræsentatio, magis secundum figuram, quam secundum colorem, aut aliquid aliud spectetur. Et quia ars æmula est, imitatrixque naturæ, & arte factum, imago quædam est rei naturalis; artificialium formæ aut sunt figuræ, aut aliquid his cognatum. Ideo ergo negauit Aristotel. in figuris alterationem esse, sicuti & in formis substantialibus, quibus rei natura potissimum continetur: non quo figurarum productio sit proprie generatio; sed quia ad eam similitudine proxime accedit.

Alteratio comes generationis.

Effigies index naturæ.

Figura modus quantitatis.

c *Atqui nec habitus*] Probat non comparari habitus alteratione, quia habitus, aut virtutum sunt, aut vitiorum. Si virtutum; eis perficimur: nihil vero altereri dicitur cum perfectionem assequitur, vt domus, cum fastigium accipit. Si vitiorum, cum vitia sint virtuti contraria, & contrariorum eadem ratio sit, nihil alterari censendum erit, cum in vitia labitur. Perfici autem vnumquodque cum virtute informatur, ex eo ostendit, quia virtus est propria cuiusque rei perfectio, quam vnumquodque cum obtinet, secundum naturam bene habet, & in suo genere bonum dicitur. Sumit autem Aristoteles hoc loco virtutis nomen laxiori significato, pro ea qualitate, qua res ad suas functiones rite obeundas idonea redditur, quod genus virtutis etiam plantis conuenit, imo & artefactis, vt circulo, cum formam naturæ suæ debitam habet.

Habitus nõ comparari alteratione.

Ad virtutes, & vitia nõ dari alterationem.

d *Praterea dicimus*] Persequitur institutum, ostendens non versari alterationem circa vitia & virtutes, quæ ad corpus pertinens. Rationis vis ac momentum in eo consistit, quod corporis virtutes, similiterque vitia sint relata, quæ non posse alterationem terminare lib. 5. demonstratum fuit, numerat autem tres corporis virtutes, nimirum sanitatem, pulchritudinem & robur. quæ omnia ex iis esse, quæ ad aliquid sunt ex eo probat, quia consistunt in commensuratione quadam. Nam sanitas posita est in commensuratione elementorum, & proportione primarum qualitatum tam inter se, quam in ordine ad continens. Quid autem appellatione continentis significet Aristoteles, controuersum est. D. Thom. putat indicare corpus, ita vt velit Philosophus humorum temperiem, quæ sanitatem continet, spectandam esse secundum naturam continentis, id est, corporis, in quo sanitas insidet, quia compositio qualitatum, & humorum, quæ in leone, verbi gratia est sanitas, in homine morbus est: diuersas n. formas diuersa temperamenta bene aut male afficiunt, & ad omnia apte vel inepte obeunda disponũt. Commentator vero Simplicius & Magn. Albertus, nomine continentis intelligunt circumiectum aerem, quia elementorum temperatio ad illum comparari debet, ita vt ea valetudo solida firmaque habeatur, quæ ab aere, aliisque eiusmodi rebus non facile expugnetur; habet n. ad euertendam, tuendamque sanitatem multum momenti cæli ac solis natura, vt docuit Hippocrates in lib. de Locis, aere & aqua, Aristoteles in problemat. sect. 14. & lib. 7. Politicorum. c. 11. Vitruuius, lib. 1. de Architect. c. 4.

Temperamentorum diuersitas.

Cæli ac solis natura quantum confert ad valetudinem.

Quod

Quod vero aliæ duæ corporis virtutes, pulchritudo, & robur, etiam relata sint, ex eo ostendit, quia pulchritudo consistit in proportione membrorum cum quadam coloris suauitate: robur vero in neruorum, & ossium commensuratione, vnde firmitas corporis existit.

e Simi-

ἐπεὶ οὖν τὰ πρός τι οὔτε αὐτά ἐστιν ἀλλοιώσεις, οὔτε αὐτῶν ἐστιν ἀλλοίωσις, οὔτε γένεσις, οὐδ' ὅλως οὐδὲ μεταβολὴ οὐδεμία, φανερὸν ὅτι οὔθ' αἱ ἕξεις, οὔθ' αἱ τῶν ἕξεων ἀποβολαὶ καὶ λήψεις ἀλλοιώσεις εἰσίν, ἀλλὰ γίγνεσθαι μὲν ἴσως αὐτὰς καὶ φθείρεσθαι ἀλλοιουμένων τινῶν ἀνάγκη, καθάπερ καὶ τὸ εἶδος, καὶ τὴν μορφήν, οἷον θερμῶν καὶ ψυχρῶν ἢ ξηρῶν καὶ ὑγρῶν, ἢ ἐν οἷς τυγχάνουσιν οὖσαι πρώτοις· περὶ ταῦτα γὰρ ἑκάστη λέγεται κακία καὶ ἀρετή, ὑφ' ὧν ἀλλοιοῦσθαι πέφυκε τὸ ἔχον. ἡ μὲν γὰρ ἀρετὴ ποιεῖ ἀπαθὲς, ἢ ὡδὶ παθητικόν· ἡ δὲ κακία, παθητικὸν μὲν ἐναντίως καὶ ἀπαθές· ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν τῆς ψυχῆς ἕξεων· ἅπασαι γὰρ καὶ αὗται τῷ πρός τι πῶς ἔχειν· καὶ αἱ μὲν ἀρεταὶ τελειώσεις, αἱ δὲ κακίαι, ἐκστάσεις· ἔτι δὲ, ἡ μὲν ἀρετὴ εὖ διατίθησι πρὸς τὰ οἰκεῖα πάθη, ἡ δὲ κακία, κακῶς. ὥστ' οὐδ' αὗται ἔσονται ἀλλοιώσεις· οὐδὲ δὴ καὶ ἀποβολαὶ καὶ αἱ λήψεις αὐτῶν. γίνεσθαι δ' αὐτὰς ἀναγκαῖον ἀλλοιουμένου τοῦ αἰσθητικοῦ μέρους. ἀλλοιωθήσεται δ' ὑπὸ τῶν αἰσθητῶν· ἅπασα γὰρ ἡ ἠθικὴ ἀρετὴ περὶ ἡδονὰς καὶ λύπας τὰς σωματικάς· αὗται δὲ ἢ ἐν τῷ πράττειν, ἢ ἐν τῷ μεμνῆσθαι ἢ ἐν τῷ ἐλπίζειν. αἱ μὲν οὖν ἐν τῇ κατὰ τὴν αἴσθησίν εἰσιν, ὥσθ' ὑπὸ αἰσθητοῦ τινὸς κινεῖσθαι· αἱ δ' ἐν τῇ μνήμῃ καὶ τῇ ἐλπίδι, ἀπὸ ταύτης εἰσίν· ἢ γὰρ οἷα ἔπαθον μεμνημένοι ἥδονται, ἢ ἐλπίζοντες οἷα μέλλουσιν. ὥστ' ἀνάγκη πᾶσαν τὴν τοιαύτην ἡδονὴν ἀπὸ τῶν αἰσθητῶν γίγνεσθαι. ἐπεὶ δ' ἡδονῆς καὶ λύπης ἐγγιγνομένης, καὶ ἡ κακία, καὶ ἡ ἀρετὴ ἐγγίνεται· περὶ ταύτας γάρ εἰσιν· αἱ δὲ ἡδοναὶ καὶ αἱ λῦπαι ἀλλοιώσεις τοῦ αἰσθητικοῦ. φανερὸν ἀλλοιουμένου τινὸς ἀνάγκη καὶ ταύτας ἀποβάλλειν, λαμβάνειν.

ἔτι,

Cum igitur quæ ad aliquid referūtur nec sint alterationes, nec eorum sit alteratio, nec generatio, nec vlla omnino mutatio, perspicuum est neque habitus, neque habituum abiectiones & sumptiones alterationes esse. Sed generari quidē fortasse, & interire eos quibusdam alteratis necesse est, quomodo & speciem: ac formam veluti calidis & frigidis, aut humidis & siccis, aut iis, in quibus primis insunt. In his enim quodcunque vitium & virtus esse dicitur, à quibus id quod habet, alterari est aptum. Namque impatibile, vel oportet, patibile virtus efficit, vitium autem contrario modo patibile atque impatibile. e *Similiter res habet in habitibus animæ, cum & ipsi ex eorum sint numero, quæ ad aliquid referuntur. Ac virtutes quidem sunt perfectiones: vitia vero amotiones. Præterea virtus ad proprias affectiones recte disponit, vitium non recte. Quare nec ipsæ erūt alterationes: nec igitur abiectiones assumptionesque eorum. Oriantur autem, cum ea pars quæ sentit, alteratur, necesse est. A sensibus vero alterabitur. Omnis namque moralis virtus in voluptatibus corporis, & doloribus versatur. Hæ vero aut in actione, aut in memoria, aut in spe. Ac illa quidem quæ in actione sensu habentur, qui ab aliquo sensili mouetur. Quæ autem in memoria & spe, ab hac proficiscuntur. Aut enim recordantes quibus affecti sunt, aut quæ exspectāt sperantes, delectantur. Quare necesse est eiusmodi omnē voluptatem à sensilibus oriri. Quoniam autem voluptate aut dolore excitato vitium & virtus insunt, (in illis enim versantur) voluptates autem & dolores partis sentientis sunt alterationes, perspicuum est necessarium esse aliquo alterato hæc abiiciantur & comparentur.*

Text. 18.

Text. 19.

Præ-

e *Similiter res habet*] Probauit non tendere alterationem in virtutes, & vitia corporū, id ipsum nunc de moralibus virtutibus & vitiis haud dissimilibus argumentis comprobat. In primis quia cum virtutes recte, vitia praue animum afficiant, necessario inter ea computari debent quæ ad aliud referuntur, quorum, vt iam dictum fuit, alteratio non est. Deinde quia animus virtutibus excolitur, vitiis degenerat: nihil vero alteratur, cum perfectionem comparat, amittive. Conuenit ergo his non alteratio; sed generatio potius & interitus, id est, mutatio quædam cum generatione & interitu similitudinem habens. Quæ mutatio non absque sentientis partis alteratione contingit. Nam moralis virtus circa voluptates corporis, doloresque versatur. Hæc vero sine motu appetitus, & transmutatione corporea esse nequeunt. Quod ex eo suadet, quia voluptates omnes, vel ad actionem pertinent, vel ad memoriam, vel ad spem, siquidem aut rebus præsentibus, & quæ actu sensus mouent, oblectamur; aut iucunda præteritarum recordatione fruimur; aut futurarum expectatione delinimur. Qui affectus in partibus sentientibus alterationem commouent. Id quod de voluptate dicimus, suo etiam modo de dolore, & quod de virtutibus, similiter de vitiis pronunciandum erit. Habent enim vitia omnia sua oblectamenta, etsi fallacia & inania, quibus eodem pacto immutari corpus solet.

Moralis virtus circa voluptates & dolores.

f At

ἔτι ἡ μὲν γένεσις αὐτῶν μετ' ἀλλοιώσεως, αὕτη δ' οὐκ ἔστιν ἀλλοίωσις. ἀλλὰ μὴν οὐδὲ τοῦ διανοητικοῦ μέρους τῆς ψυχῆς ἡ ἀλλοίωσις· τὸ γὰρ ἐπιστῆμον μάλιστα τῶν πρός τι λέγεται. τοῦτο δὲ δῆλον· κατ' οὐδεμίαν γὰρ δύναμιν κινηθέντος ἐγγίνεται τὸ τῆς ἐπιστήμης, ἀλλ' ὑπάρξαντός τινος. ἐκ γὰρ τῆς κατὰ μέρος ἐμπειρίας τὴν καθόλου λαμβάνομεν ἐπιστήμην.

Præterea ipsorum generatio cum alteratione est, ipsa autem non est alteratio. f *At neque eius partis animæ, quæ intelligendi vim habet, alteratio est, scientia enim maxime in his est, quæ ad aliquid dicuntur. Hoc autem eo constat, quod nullius facultatis motu antegresso, scientia in nobis oritur, sed aliquo suppetente. Etenim ex singulorum experientia, vniuersam scientiam nanciscimur.*

Text. 23.

Non

οὐδὲ δὴ ἡ ἐνέργεια γένεσις, εἰ μή τις καὶ τὴν ἀνάβλεψιν, καὶ τὴν ἁφὴν γενέσεως φησὶν εἶναι. τοιοῦτο γὰρ ἡ ἐνέργεια. πάλιν δὲ τῆς χρήσεως καὶ τῆς ἐνεργείας οὐκ ἔστι γένεσις, εἰ μή τις καὶ τῆς ἀναβλέψεως, καὶ τῆς ἁφῆς εἶναι γένεσιν εἶναι, καὶ τὸ ἐνεργεῖν ὁμοίως τούτοις. ἡ δὲ ἐξ ἀρχῆς λῆψις τῆς ἐπιστήμης, γένεσις μὲν οὐκ ἔστιν, οὐδ' ἀλλοίωσις, τὸ γὰρ ἠρεμῆσαι καὶ στῆναι τὴν διάνοιαν, ἐπίστασθαι καὶ φρονεῖν λεγόμεθα· εἰς δὲ τὸ ἠρεμεῖν οὐκ ἔστι γένεσις· ὅλως γὰρ οὐδεμιᾶς μεταβολῆς, καθάπερ εἴρηται πρότερον. ἔτι δὲ ὥσπερ ὅταν ἐκ τοῦ μεθύειν, ἢ καθεύδειν, ἢ νοσεῖν εἰς τἀναντία μεταστῇ τις, οὔ φαμεν ἐπιστήμονα γεγενῆσθαι πάλιν. καίτοι ἀδύνατος ἦν τῇ ἐπιστήμῃ χρῆσθαι πρότερον· οὕτω οὐδ' ὅταν ἐξ ἀρχῆς λαμβάνῃ τὴν ἕξιν. τῷ γὰρ καθίστασθαι τὴν ψυχὴν ἐκ τῆς ἠθικῆς ἀρετῆς, φρόνιμόν τι γίνεται καὶ ἐπιστῆμον. διὸ καὶ τὰ παιδία οὔτε μανθάνειν δύναται, οὔτε κατὰ τὰς αἰσθήσεις ὁμοίως κρίνειν τοῖς πρεσβυτέροις· πολλὴ γὰρ ἡ ταραχὴ καὶ ἡ κίνησις. καθίσταται δὲ καὶ ἠρεμίζει. πρὸς ἔνια δ' ὑπ' ἄλλων· ἐν ἀμφοτέροις δὲ ἀλλοιουμένων τινῶν τῶν ἐν σώματι, καθάπερ ἐπὶ τῆς ἐγέρσεως, καὶ τῆς ἐνεργείας, ὅταν νήφων γίνεται καὶ ἐγερθῇ. φανερὸν οὖν ἐκ τῶν εἰρημένων, ὅτι τὸ ἀλλοιοῦσθαι καὶ ἀλλοίωσις, ἔν τε τοῖς αἰσθητοῖς γίνεται, καὶ ἐν τῷ αἰσθητικῷ μορίῳ τῆς ψυχῆς· ἐν ἄλλῳ δὲ οὐδενί, πλὴν κατὰ συμβεβηκός.

g Nec sane actio generatio est, nisi aspectum & tactum generationes esse quispiam inquiat, eiusmodi enim est actio. Rursus vsus & actionis generatio non est, nisi aspectus & tactus generationem esse aliquis existimet. Atq; agere simile est his. h Scientiæ autem a principio acquisitio, generatio non est, nec alteratio. Cogitationem enim ἠρεμῆσαι καὶ στῆναι hoc est in quiete & statu pons, id demum ἐπίστασθαι hoc est scire & sapere dicimus. Ad mutationem autem, quæ est ad statum, generatio non est, cum omnino nullius sit mutationis, vt antea est dictū. Præterea quemadmodum cum ebrietate aut somno, aut morbo in contraria quispiā mutatur, nō iterum scientem factum esse cum dicimus, quanquam antea scientia vti non posset, sic nec tum quidem, cum a principio habitum comparauerit. Quod enim anima ob moralem virtutem sedetur, prudēs aliquis sit & sciens. Quocirca infantes nec discere possunt, nec sensibus perinde diiudicare, atque seniores, cum multa in eis perturbatio sit, & motus. Sedantur autem & ad statum à natura perducuntur, in quibusdam vero & ab aliis, ab in vtrinsq; aliquo eorum, qui sunt in corpore alterato, veluti in vsu & actione cum experrectus sit & sobrius factus. Hoc igitur quod est alterari, & alterationem in rebus esse sensilibus, & in parte animæ sentiente, in nullaq; alia ex iis, quæ dicta sunt manifestum est.

f *At neq; eius*] Probat non alterari animam cum scientias acquirit, eadem, qua superius, vtens confirmatione, quia scientia inquit relatum est. Cuius rei illud affert argumentum, quod fit quispiam sciens nulla facta mutatione in intellectrici facultate, sed sola præeunte experientia, quæ ex collecta singulorum notione oritur. Lege Aristotelem 1. Prioris Analyt. cap. 23. & 1. poster. c. 14. & lib. 2. cap. vltim. & 1. Metaph. c. 1. vbi ex professo de experientia, artiumque, & scientiarum ortu disserit.

Alteratio circa scientias nō versatur.

g *Nec sane actio generatio est*] Duo circa habitum scientiæ considdranda occurrunt. Alterū est prima eius adeptio; alterum vsus. Ostendit ergo hoc loco vsum scientiæ non esse generationem, quia non est cur hic magis generari censeatur, quam tangendi, aut videndi functiones: siquidem tactio facultatis tangendi actus est, & visio actus potentiæ videndi: sic contemplatio est actus facultatis intellectricis. Quare vt nemo illas operationes sensuum, generationes vocat, ita nec contemplationem generationem appellabit.

h *Scientia autem à principio*] Non accipit Aristoteles hoc loco scientiam pro habitu, actuve scientiæ alicuius, vt Physicæ, vel Geometriæ, sed pro vsu perfecto vsu iudicii, & rationis, quo adepto, ad disciplinas acquirendas apti idoneique reddimur. Porro huius scientiæ nec alterationem, nec generationem esse inde suadet, quia non eam assequimur, nisi exacta iam infantia, & pueritia post quietem & sedationem, tranquillitatemque sensuum. Quod vt intelligas, aduerte in tenera ætate ob nutrimenti affluentiam, & vberiorem humoris copiam, internorum sensuum officinas perenni motu agitari, & diffluere. Quæ causa est, vt rerum imagines, quæ per externos sensus in internos illabuntur, in organis asseruari nequeant, (sicuti nec in aqua: aut cera liquefacta eæ, quas sigillum exprimit) & vt debitus earum vsus non existat. Hinc ergo fit, vt per id tempus non eluceat lumen rationis, sed quasi nebula obtectum sit, proindeque nec id dicere possimus, donec humore illo paulatim ad mediocritatem consumpto, & fluxu cohibito, inustæ imagines permaneant, & imaginatio suo munere rite defungatur. Pendet enim intellectus operatio à phantasia, vt docet Arist. lib. 3. de Anima, c. 8. text. 9.

In tenera ætate perēni motu agitatur internorum sensuum officina.

Quidnam vsum rationis demoretur.

i *Præterea quemadmodum*] Confert primum adeptionem scientiæ, quæ pueris conuenit cum dormientium, ægrotantium, & ebriorum regressu, ad vsum scientiæ, quam antea comparauerant; quod vt hi sublato impedimento, quo tenebantur, scientiam exercent, ita pueri sedatis etiam sensibus, intelligendi vi ac facultate potiuntur. Fortasse autem, vt annotauit hoc loco D. Thomas, cum Aristoteles de puerorum scientia agit, non de solo vsu rationis loquitur, sed de vsu veræ scientiæ secundum sententiam Platonis, qui putauit nostris animis inditas esse à principio rerum notiones, & scientias, quæ tamen propter coniunctionem cum corpore initio quidem obliteratæ, & quasi sopitæ sint, postea vero proficiente paulatim phantasia reuiuiscant, & in lucem prodeant.

Platonica reminiscētia.

k *Sedan-*

[illegible]

k *Sedantur autem*] Quæ tranquillitatem ſcientiæ neceſſariam afferre ſolent, ſunt natura ipſa: & alia quædam, id eſt, educatio, conſuetudo & virtus moralis. Natura enim progreſſu ætatis phantaſiæ motum coercet & internorum ſenſuum officinas componit. Reliqua vero tria plurimum habent momenti ad cohibendas animi appetitiones, & voluptates rationi inimicas, quæ comparandæ exercendæque ſcientiæ impedimento ſunt. Quocunque autem modo ſedatio illa fiat, ſemper aliqua in corpore alteratio interuenit, vt in iis qui è ſomno, vel ebrietate excitantur, eſto ſcientia ipſa nequaquam alteratione comparetur.

QVÆSTIO I.

SIT-NE AD SOLAS TERTIAE ſpeciei qualitates per ſe alteratio, an non?

ARTICVLVS I.

CONSTITVITVR PARS affirmatiua.

Pro hiſce acceptionibus lege Henr. Gandau. quodl. 9 qu. 7. D. Tho. q. vnic. de virtutibus in communi ar. 11. Simplic. 2. de anima ad text. 58.

VT propoſitam quæſtionem expediamus aduertendum primo eſt alterationem interdum generali, ſuloque nomine, interdum preſſe, magiſque ſecundum conſuetudinem, & vſum Philoſophorum ſumi. Priori modo alteratio omnem motum, quod ad qualitatem itur, comprehendit. Quo ſenſu ſcribit Ariſtot. hoc in lib. cap. 2. text. 12. ſenſus alterari cum ab obiectis patiuntur, eorum videlicet imagines ab iiſdem expreſſas in ſe recipiendo; ſimiliterque 5. huius operis lib. c. 4. text. 31. docuit ad diſciplinam in commune eſſe motũ genere vnum, & lib. 8. cap. 3. text. 26. opinionem, & imaginationem motum quendam videri; loquebatur autem de motu alterationis. Poſteriori modo vſurpatur alteratio pro eo duntaxat motu, qui inter duas ſenſiles qualitates cernitur, nõ quaſlibet, ſed eiuſmodi, vt ſecundum eas peculiari ratione ſubiectum alterum fieri dicatur. Atque hoc ſignificatu accepit Ariſtoteles alterationem proxime ſuperioribus capitibus.

Alteratio bifariam ſumitur.

Alteratio preſſe ſumpta, quas conditiones exigat.

Secundo, obſeruandum eſt ad alterationem hoc ſecundo modo ſumptam, duas requiri conditiones, de quibus legenda etiam ſunt, quæ libro 5. huius operis tradidimus. Prima eſt, vt qualitas, quæ eiuſmodi alterationem terminat, non ita ſit idem re cum aliquo, vt illius duntaxat acquiſitione, quaſi eius conſectarium, compareter. Secunda, vt eadem qualitas aliam habeat ſibi contrariam, quæ in ſubiecto præexiſtat, ita videlicet, vt vnius acquiſitio ab altera, tanquam à termino à quo proficiſcatur. Defectu prioris conditionis, non eſt per ſe alteratio in figuris, quia ita ſunt idem re cum quantitate, vt non alia, quam ipſius quantitatis acquiſitione in ſubiectum inferantur. Defectu ſecundæ neque ad ſcientias & virtutes, nec ad alias primæ ſpeciei qualitates alteratio per ſe tendit; propterea quod hæc nullo contrario in ſubiecto præexiſtente ſæpe acquiruntur. Neque enim neceſſe eſt vt qui virtute, vel ſcientia animum excolit, vitio, aut errore inquinatus fuerit. Hinc etiam fit, vt nec omnes tertiæ ſpeciei qualitates alteratione comparentur; ſicuti patet in lumine, & in odore, quorum illud contrarium non habet: hic etſi habeat, non id tamen neceſſario in ſubiecto præexigit.

Cur in figuris non verſetur alteratio.

Non ad omnes tertiæ ſpeciei qualitates eſt alteratio, Concluſio quæſtionis.

Ex his perſpicuum relinquitur quænam eſſe debeat propoſitæ quæſtionis concluſio; nimirum alterationem, ſi preſſe, magiſque ad vſum Philoſophicum accipiatur, in ſolis, non omnibus tamen, tertiæ ſpeciei qualitatibus verſari. Etenim ſi quis attendat, in his duntaxat, licet non in omnibus, prædictas duas conditiones inueniet.

ARTICVLVS II.

OBIECTA, EORVMQVE refutatio.

Obiect. 1.

SEd obiiciat aliquis. Sanitas & ægritudo ſunt idem re cum quatuor primis qualitatibus, calore, frigore, ſiccitate, humore, nec comparantur actione diſtincta ab ea, qua huiuſmodi qualitates acquiruntur: & tamen is qui ſanatur aut ægreſcit, vere, proprieq; dicitur à Philoſophis alterationem ſubire. Ergo ad alterationem, de qua in præſenti agitur, non requiritur prima conditio.

Obiect. 2.

Deinde candor non ſemper ſupponit in ſubiecto contrarium; & tamen is qui candore afficitur, omnium conſenſu alterari perhibetur; igitur nec ſecunda conditio recte tradita eſt. Probatur. Maior: nam cum nubes in niuem cõcreſcit, datur candoris acquiſitio, vt 1. Topic. c. 9. ſentire videtur Ariſtoteles, & tamen in nube nullus color candori contrarius anteceſſit.

Obiect. 3.

Tertio, cum ſuperius Ariſtotel. probauit ad virtutes, & vitia non eſſe alterationem, quia ſunt relata; vel intellexit eſſe relata ſecundum eſſe, vel ſecundum dici: nõ ſecundum eſſe, cum pertineant ad Categoriam qualitatis: ſi ſecundum dici, pleræq; omnes tertiæ ſpeciei qualitates ſunt relata ſecundum dici: ergo ad illas non poteſt eſſe alteratio.

Dilut. 1. obiect. Temperamentũ ſtatuit Auic. ſimplicem qualitatem non recte.

Hæc argumenta hunc in modum explicanda ſunt. Ad primum concedenda eſt maior propoſitio, etſi eam negauit Auicenna Fen prima primi, doctrina 4. & 1. ſufficientiæ, cap. 10. arbitratus temperamentum eſſe quintam quandam, eamq; ſimplicem qualitatem, diuerſam

sam à quatuor primis, ex earum tamen actione & perpessione ortam. Cuius placitum lib. 2. de Ortu & Interitu ex professo impugnabitur. Sed obiter hic aduertimus, quemadmodum sanitas & ægritudo non vna qualitas est, ita neque vna simplici alteratione acquiri, nisi (quod interdum accidit) ægrotare quis incipiat, eo quod ad vnam duntaxat qualitatem secundum excedentem gradum, verbi causa, moueatur; vt cum Socrates, seruata inter siccitatem & humiditatem temperie, vltra modum incalescit; tunc enim vna tantum realis, & positiua mutatio interuenit, quæ primo & intrinsece ad calorem terminatur, secundaria vero ratione ad ægritudinem, quatenus ex ea mutatione sequitur, vt quatuor primæ qualitates sub ea proportione, quæ ad sanitatem requiritur, non maneant. Quæ proportio quasi harmonia quædam est & concentus. Vt enim in cantu & fidibus soni pro rata portione distincti, atque ita compositi, vt primi vltimis, & medii vtrisque respondeant, concentum pariunt; ita primæ qualitates dum moderata, & concordi quadam mediocritate sese mutuo complectuntur, & coeunt, temperamentum corporis e[illegible]ciunt. Quo quidem modo ad sanitatem, quæ in in sectiu posita esse videtur, alteratio esse qu. ar. 2. de Generatione loco citato declarabitur. Vt igitur argumenti explicationem absoluamus; dicimus, ad sanitatem & ægritudinem dari alterationem; sed enim eas non consequi acquisitionem alterius rei; cum

Sanitas quasi harmonia.

A primarum qualitatum productio fit primo & per se ipsamet sanitatis, siue ægritudinis effectio in animali.

Ad secundam dicendum, acquisitionem illam candoris in niue non proficisci à contrario proprio ipsius candoris; esse tamen propriam alterationem; quia consequitur alium aliouve motus, secundum primas qualitates, ex quarum varia permistione & temperamento colores existunt. Qui motus necessario progrediuntur à B contrario præexistente in subiecto. Illa autem secunda conditio, videlicet debere qualitatis acquisitionem procedere à contrario præexistente in subiecto, intelligenda est cum primario qualitas comparatur; non autem cum eius adeptio secundaria ratione consequitur alterationem factam secundum aliam, aliasve qualitates, à quibus re ipsa distinguitur, vt in coloribus accidit, (quod de saporibus, odoribusque similiter pronunciandum est. Vnde quamuis C successiua acquisitio, istiusmodi qualitatum interdum non proficiscatur à propriis contrariis, quæ alioqui habent, non proinde alteratio propria esse desinit.

Dilutio 2. Ad candorem niuis alteratio.

Ad tertiam, omissis aliorum interpretationibus, quas afferunt Scotus in 1. dist. 17. quæst. 2. Argentinas in 1. distinct. 23. quæstione 1. & Ægidius hoc loco, respondemus Aristotelem in eo argumento intelligere virtutes & vitia esse relata secundum esse, non tamen ex propria, sed aliorum sententia.

Dilutio 3.

Κεφάλαιον δ.

Ἀπορήσειε δ' ἄν τις πότερόν ἐστι κίνησις πᾶσα πάσῃ συμβλητὴ, ἢ οὔ. εἰ δή ἐστι πᾶσα συμβλητὴ καὶ ὁμοταχὲς τὸ ἐν ἴσῳ χρόνῳ ἴσον κινούμενον, ἔσται περιφερής τις ἴση εὐθείᾳ, καὶ μείζων δὴ καὶ ἐλάττων. ἔτι, ἀλλοίωσις καὶ φορά τις ἴση, ὅταν ἐν ἴσῳ χρόνῳ τὸ μὲν ἀλλοιωθῇ τὸ δ' ἐνεχθῇ, ἔσται ἄρα ἴσον τὸ πάθος μήκει. ἀλλ' ἀδύνατον. ἀλλ' ἆρα ὅταν ἐν ἴσῳ χρόνῳ ἴσον κινηθῇ, τότε ἰσοταχές· ἴσον δ' οὐκ ἐστι πάθος μήκει. ὥστ' οὐκ ἔστι πάθος μήκει. ὥστ' οὐκ ἔστιν ἀλλοίωσις φορᾷ ἴση, οὐδ' ἐλάττων. ὥστ' οὐ πᾶσα συμβλητή. ἐπὶ δὲ τοῦ κύκλου καὶ τῆς εὐθείας πῶς συμβήσεται; ἄτοπον τε γὰρ εἰ μὴ ἔστι κύκλῳ ὁμοίως τουτὶ κινεῖσθαι καὶ τουτὶ ἐπὶ τῆς εὐθείας, ἀλλ' εὐθὺ ἀνάγκη ἢ θᾶττον, ἢ βραδύτερον, ὥσπερ εἰ, τὸ μὲν κάταντες, τὸ δ' ἄναντες. ἔτι οὐδὲ διαφέρει οὐδ' ἐν τῷ λόγῳ, εἴ τις φήσει ἀναγκαῖον εἶναι θᾶττον εὐθὺ, ἢ βραδύτερον κινεῖσθαι· ἔσται γὰρ μείζων καὶ ἐλάττων ἡ περιφερὴς τῆς εὐθείας, ὥστε καὶ ἴση. εἰ γὰρ ἐν τῷ α χρόνῳ, τὴν μὲν τὴν β διῆλθε, τὸ δὲ τὴν γ, μείζων ἂν εἴη ἡ β τῆς γ· οὕτω γὰρ τὸ θᾶττον ἐλέγετο· οὐκοῦν καὶ εἰ ἐν ἐλάττονι ἴσον θᾶττον. ὥστ' ἔσται τι μέρος τοῦ α ἐν ᾧ τὸ β τοῦ κύκλου τὸ ἴσον δίεισι, καὶ τὸ γ ἐν ὅλῳ τῷ α τὴν γ, ἀλλὰ

Capvt IV.

Dubitauerit a autem aliquis an omnis motus omni comparari possit, necne. Nam si comparari omnis possit, & id æque velox sit, quod tempore æquali per æquale mouetur, circumferentia aliqua lineæ rectæ æqualis erit, & maior quoque & minor. Præterea alteratio & latio aliqua æquales erunt eorum videlicet, quorum vnum alteratum est, alterum pari tempore delatum. Affectio itaque longitudini par erit, quod esse non potest. At æque velox id dicitur, cum tempore æquali per æquale motum fuerit. Par autem longitudini affectio non est. Lationi itaque alteratio nec par erit, nec minor. Quare comparari non omnis potest. b In circulo autem rectaque linea quonam modo accidet? Absurdum enim est nisi liceat, hoc super circulo, & id super recta similiter moueri, sed illico necesse sit, vt vel celerius vel tardius, perinde atque si alterum decliue esset, alterum accliue. c Præterea nihil refert, quod attinet ad rationem, si quispiam dixerit tardius continuo aut celerius necessario moueri. Circumferentia enim aut maior, aut minor erit, quam recta, quare & æqualis. Nam si in A. tempore alterum quidem lineam B. alterum lineam C. confecit, linea B. maior erit, quam C. hoc etenim modo, quod celerius est, definiebatur. Igitur si in minori quoque, æquale celerius erit. Ipsius itaque A. pars aliqua erit, in qua ipsum B. æqualem transit circuli partem, ipso C. in toto A. in lineam C. transeunte.

Text. 21.

Text. 22.

Text. 23.

CAPITIS QVARTI EXPLANATIO.

Quæstio de comparatione motuũ, quoad velocitatẽ & tarditatem. Argumenta, quibus ostendi videtur posse motum rectum conferri cum circulis.

D*Vbitauerit aliquis autem*] Quia superius effata quædam ad rem mouentem & rem motam spectantia explicauit, quæstionem proponit, num omnis motus cum quouis alio, quo ad velocitatem & tarditatem conferri queat. Ac primum negatiuam partem duobus incommodis allatis confirmat. Nam si quæuis latio possit esse alteri æqualis, vt latio recta conuersioni, etiam recta linea circulo æquali poterit, quod est absurdum videtur. Item si alteratio & latio æquali tempore fiant, certe qualitas, ad quam est alteratio, vt calor & magnitudo, seu linea super quam latio fit, inter sese æqualitatem obtinebunt. Ridiculum vero est, asserere calorem & lineam æquales esse.

b *In circulo autem*] Nunc in contrariam partem disserit, probans motum rectum, quoad velocitatem & tarditatem cum circulari comparari posse. Cur enim, inquit, super circulo, & super recta linea non poterunt duo mobilia similiter, id est, pari velocitate ferri? quasi vero alterum decliui, alterum accliui itinere grassetur.

c *Præterea nihil*] Secundo idem concludit, quia si quis concedat motum circularem tardiorem aut velociorem esse, facile probabitur, posse circularem & rectum æqua celeritate confici, cum dari queat recta linea circulo æqualis. Quod ita demonstrat: Si mobile celerius in tempore. A. lineã circularem B. decurrat: mobile vero tardius lineã C. maior erit linea B. quam linea C. quia id, quod velocius mouetur, eodem tempore maius spacium conficit: sed id, quod celerius fertur, potest minori tempore æqualem lineam traiicere. Igitur in aliqua parte temporis A. transibit portionem lineæ B. circularis, quæ toti lineæ C. æqualis sit. Ac proinde recta & circularis linea erunt inter se æquales.

ἀλλὰ μὴν εἰ ἔστι ξυμβλητά, συμβαίνει τὸ ἄρτι ῥηθέν, ἔστιν εὐθεῖαν εἶναι ἴσην κύκλῳ, ἀλλ' οὐ ξυμβλητά. οὐδ' ἄρα αἱ κινήσεις. ἀλλ' ὅσα μὴ ὁμώνυμα, ἅπαντα ξυμβλητά. οἷον διὰ τί οὐ ξυμβλητόν, πότερον ὀξύτερον τὸ γραφεῖον, ἢ ὁ οἶνος, ἢ ἡ νήτη; ὅτι γὰρ ὁμώνυμα, οὐ ξυμβλητά· ἀλλ' ἡ νήτη τῇ παρανήτῃ ξυμβλητόν, ὅτι τὸ αὐτὸ σημαίνει τὸ ὀξὺ ἐπ' ἀμφοῖν. ἆρ' οὖν οὐ ταὐτὸ τὸ ταχὺ ἐνταῦθα, κἀκεῖ; πολὺ δὲ ἔτι ἧττον ἐν ἀλλοιώσει καὶ φορᾷ. ἢ πρῶτον μὲν τοῦτο οὐκ ἀληθές, ὡς εἰ μὴ ὁμώνυμα ξυμβλητά, τὸ γὰρ πολὺ τὸ αὐτὸ σημαίνει ἐν ὕδατι καὶ ἀέρι, καὶ οὐ συμβλητά. εἰ δὲ μή, τό γε διπλάσιον τὸ αὐτό. δύο γὰρ πρὸς ἕν, καὶ οὐ συμβλητά, ἢ καὶ ἐπὶ τούτων ὁ αὐτὸς λόγος; καὶ γὰρ τὸ πολὺ ὁμώνυμον. ἀλλ' ἐνίων καὶ οἱ λόγοι ὁμώνυμοι. οἷον εἰ λέγοι τις ὅτι τὸ πολὺ, τὸ τοσοῦτον, καὶ ἔτι ἄλλο, τὸ τοσοῦτον καὶ τὸ ἴσον ὁμώνυμον, καὶ τὸ ἓν δέ. εἰ ἔτυχεν εὐθὺς ὁμώνυμον. εἰ δὲ τοῦτο, καὶ τὰ δύο· ἐπεὶ διὰ τί τὰ μὲν συμβλητά, τὰ δ' οὔ, εἴπερ ἦν μία φύσις; ἢ ὅτι ἐν ἄλλῳ πρώτῳ δεκτικῷ; ὁ μὲν οὖν ἵππος, καὶ ὁ κύων ξυμβλητά, πότερον λευκότερον· ἐν ᾧ γὰρ πρώτῳ τὸ αὐτό, ἡ ἐπιφάνεια. καὶ κατὰ μέγεθος ὡσαύτως. ὕδωρ δὲ καὶ φωνὴ οὔ, ἐν ἄλλῳ γάρ. ἢ δῆλον ὅτι ἔσται οὕτω γε πάντα ἓν ποιεῖν, ἐν ἄλλῳ δὲ ἕκαστον φάσκειν εἶναι. καὶ ἔσται ταὐτὸν ἴσον, καὶ γλυκὺ, καὶ λευκόν, ἀλλ' ἐν ἄλλῳ, καὶ ἔτι δεκτικὸν οὐ τὸ τυχόν ἐστιν, ἀλλ' ἓν ἑνὸς τὸ πρῶτον. ἀλλ' ἄρα οὐ μόνον δεῖ τὰ ξυμβλητὰ μὴ ὁμώνυμα εἶναι, ἀλλὰ καὶ μὴ ἔχειν διαφοράν, μήτε ὃ μήτ' ἐν ᾧ. λέγω δέ, οἷον χρῶμα ἔχει διαίρεσιν. τοιγαροῦν οὐ συμβλητὸν κατὰ τοῦτο. οἷον πότερον κεχρωμάτισται μᾶλλον, (μὴ κατά τι χρῶμα, ἀλλ' ᾗ χρῶμα) ἀλλὰ κατὰ τὸ λευκόν.

Text. 24. d *At si comparari possunt, rectam circulo æqualem esse, id quod modo dictum est, consequitur, sed comparari non possunt, quare nec motus. Verum comparari possunt omnia, quæ non sunt æquiuoca, vt conferri cur non liceat, quodnam acutius sit, stylus, vinum, ac nete? Quod enim sint æquiuoca, non conferuntur. Nete autem, & quæ illi proxima est, conferri possunt, quod acutum in vtraque significationem habeat eandem. An igitur velox hic & ibi, idem non est? Multo vero etiam minus in alteratione & latione.*

Text. 25. e *An primum quidem hoc verum non est, si æquiuoca non sint, conferri posse. Nam multum idem significat tam in aere, quam in aqua, quæ comparari non possunt. Quod si non duplum, certe est idem (duo enim ad vnum) nec tamen possunt conferri.*

Text. 26. f *An & in his eadem est ratio, cũ & ipsum multum æquiuocum sit, sed nonnullorum rationes quoque æquiuocæ. Vt si quispiam dicat multum id esse, quod est tantum & vltra, tantum æquiuocum est, atque etiam æquale præterea & vnum fortasse illico est æquiuocum. Quod si hoc, etiam duo.*

Text. 27. g *Nam cur comparari alia possunt, alia non possunt, si est vna natura? An quia in alio primo sunt receptaculo? Equus igitur & canis vter albior sit conferri possunt, cum id, in quo primo, sit idem, videlicet superficies. Et de magnitudine eodem modo. At vox & aqua conferri non possunt: in alio enim.*

Text. 28. *An hoc modo licebit vnum omnia facere, vnumquodque autem in alio est dicere, idemque erit æquale, & dulce, & album, sed in alio. Præterea & receptaculum non quoduis est, sed vnum vnius primũ.*

Text. 29. h *Non igitur quæ comparantur non solum non æquiuoca est necesse, sed neque id quod, neque id in quo, habere diuersitatem. Vt (exempli gratia) color differentiam habet, non igitur in eo fit comparatio. (Veluti colore, vt color est, non vt aliquis color, vtrum magis infectum est) sed in aliquo colore.*

i *Sed*

d *At si comparari possunt*] Iterum pro negatiua parte obiicit idem incommodum, quod antea. Nam si motus circularis & rectus inter se quo ad velocitatem conferri queant, sequitur lineam rectam esse æqualem circulo, quod qua ratione dici possit, non apparet. Deinde cano-

nes

nes, seu regulas quasdam tradit, quibus intelligamus quinam motus inter se rite comparandi sint. Prima regula est: Ea posse in comparationem venire, quæ æquiuoca non sunt. Nam cum æquiuoca diuersam habeant naturam, minime censentur apta, vt inter se conferantur. Quod videre licet in acuto quatenus de stylo, vino, & sonis dicitur. Namq; in stylo ad magnitudinem pertinet, in vino ad saporem, in sono ad musicam, quæ nemo inter se apte compararit. Quis enim aut stylum vino acutiorem, aut vinum sono acutius dicat? Hinc colligit, non posse motum rectum & circularem, quo ad tarditatem & velocitatem inter se conferri; ac multo etiam minus lationem & alterationem, cum eorum tarditas alia atq; alia ratione dicantur.

Prima regula ad comparationem motuum.

Motum rectum & circularem nō posse inter se cōparari.

e *An primum quidem*] Obiicit contra id, quod proxime asseruerat, quæ non sint æquiuoca posse inter se comparari. Nam multum respectu aeris & aquæ, vniuocum est, nec tamen aerem cum aqua multitudine comparamus. Quod si quis neget multum eadem ratione aeri & aquæ conuenire. Occurrit, saltem duplum vniuoce eis competere, cum in vtroque duplum sit duorum ad vnum proportio, & vt habet duplum aeris ad suum dimidium, ita & duplum aquæ ad suum.

Obiectio.

Praeoccupatio.

f *An & in his*] Persistit nihilominus in regula tradita, aiens omnia quæ æquiuoca non sunt, collationem inter se inire posse. Nec exempla illa petita à multo, & à proportione dupli quicquam obstare. Non enim hæc in aere & aqua eandem obtinent rationem, sed diuersam: quoniam multum dicitur continens tantum & vltra, atque ita aer ratione molis dicitur multus, respectu aquæ, quatenus in maiori quantitate parum habet materiæ. Aqua vero contra comparatione aeris multa dicitur, quia in mole exigua plus materiæ cohibet. Vnde etiam fit, vt eorum proportiones secundum quantitatem prædicto modo sumptam, non eadem ratione se habeant: sicuti nec æqualitas, aut vnitas, seu conuenientia in multitudine. Aduertit autem Commentator, hæc non puta æquiuoca esse, sed ambigua, in quæ tamen propria comparatio non cadat.

Dilutio obiecti.

g *Nam cur comparari alia possunt*] Stabilire conatur quod paulo ante dixerat, multum & duplum non esse vniuoca, rogans cur si vniuoca sint, non apte aerem cum aqua, sed aerem cum aere, vel aquam cum aqua comparemus? Quod si quis respondeat, diuersitatis causam esse, quia quædam habent idem receptaculum, vt albedo canis & equi, quæ in superficie recipiuntur; vnde fit, vt apte in comparationem veniant. Alia vero non habent, vt vox & aqua, ob idque conferri inter se non possunt, similiterque multum & duplum non sortiri in aqua & in aere eadem recipientia, quæ tamen sortiuntur in hac aqua, & illa inter se collatis. Itemq; in hoc & in illo aere, & iccirco has duas posteriores coniugationes recte comparari, non autem aeris & aquæ. Hanc responsionem confutat. Primum quia ita sit, licebit dicere quæuis vniuoca in vnam conuenire naturam, sed ob recipientis diuersitatem non apte inter se conferri. Deinde, quia non sat est vnum esse primum receptaculum, nisi natura vna sit, quandoquidem omnes rerum intereuntium formæ, quantumlibet naturæ distinctione abiungantur, vnum idemque materiæ commune gremium habent, quæ tamen non omnes inter se comparationem subire queunt.

Multum & paucum esse vniuoca.

h *Non igitur quæ comparantur*] Aliam tradit regulam ad dignoscenda ea, quæ inter se comparantur. Videlicet talia esse debere, vt non solum æquiuoca non sint, sed nec specie differant. Itaque non poterunt comparari candor & nigror, quatenus colores, quia naturæ sunt specie diffidentes: poterunt tamen duo candores, quia sub eadem specie sunt. Adiicit vero, neq; id quod, neq; id in quo, debere esse diuersa. hoc est, non solum colores, verbi gratia, qui inter se conferuntur, sed etiam id, in quo conferuntur, debere eandem specificæ naturæ communionem vendicare.

2. Regula. Quæ inter se cōparantur, debere specie conuenire.

i Sic

ἆρα καὶ ἐπὶ κινήσεως ὁμοταχὲς τὸ ἐν ἴσῳ χρόνῳ κινηθὲν ἴσον τοσονδί; εἰ δὴ ἐν τῷ μήκει τοῦδε τὸ μὲν ἠλλοιώθη τὸ δ᾽ ἠνέχθη, ἴση ἄρα αὕτη ἡ ἀλλοίωσις καὶ ὁμοταχὴς τῇ φορᾷ; ἀλλ᾽ ἄτοπον. αἴτιον δ᾽ ὅτι ἡ κίνησις ἔχει εἴδη. ὥστ᾽ εἰ τὰ ἐν ἴσῳ χρόνῳ ἐνεχθέντα ἴσον μῆκος, ἰσοταχῆ ἔσται, ἴση ἡ εὐθεῖα καὶ ἡ περιφερής. πότερον οὖν αἴτιον ὅτι ἡ φορὰ γένος, ἢ ὅτι ἡ γραμμὴ γένος. ὁ μὲν γὰρ χρόνος ὁ αὐτὸς ἀεὶ ἄτομος τῷ εἴδει, ἢ ἅμα κἀκεῖνα εἴδει διαφέρει; καὶ γὰρ ἡ φορὰ εἴδη ἔχει, ἂν ἐκεῖνο ἔχῃ εἴδη, ἐφ᾽ οὗ κινεῖται. ἐνίοτε δ᾽, ἂν δι᾽ οὗ, οἷον εἰ πόδες, βάδισις· εἰ πτέρυγες, πτῆσις. ἢ οὔ, ἀλλὰ τοῖς σχήμασιν ἡ φορὰ ἄλλη; ὥστε τὰ ἐν ἴσῳ χρόνῳ τὸ αὐτὸ μέγεθος κινούμενα, ἰσοταχῆ. τὸ αὐτὸ δ᾽ ἀδιάφορον εἴδει, καὶ κινήσεως ἀδιάφορον εἴδει.

i *Sic & in motu æque celere illud est, quod æquali tempore per æquale est motum. Si igitur in hoc longitudinis aliud quidem alteratum est, aliud delatum, eritne lationi alteratio hæc æqualis, eiusdemque celeritatis? At absurdum est. Causa vero est, quoniam motus species habet.* k *Quare si quæ æquali tempore per æqualem longitudinem delata sunt, æqualis sint celeritatis, recta linea & circumferentia erunt æquales. Vtrum igitur causa est, an quia latio genus sit, an quia linea? Nam tempus idem & indiuiduũ specie semper est. An simul illa differunt specie? Latio enim habet species, si id in quo mouetur, habeat. Præterea si id, per quod vt si pedes, ambulatio: si alæ, volatio. An non hoc, sed figuris alia est latio?* l *Quare quæ æquali tempore per magnitudinem eandem mouentur, æquæ sunt celeritatis. Eadem autem non differens specie, motione quoque specie non differt.*

Text. 30.

Quæ-

ὥστε ζητητέον τίς διαφορὰ κινήσεως, καὶ σημαίνει γε ὁ λόγος οὗτος, ὅτι τὸ γένος οὐκ ἔστιν ἕν τι, ἀλλὰ παρὰ τοῦτο λανθάνει πολλά. εἰσί τε τῶν ὁμωνυμιῶν αἱ μὲν πολὺ ἀπέχουσαι, αἱ δὲ τινὰ ὁμοιότητα ἔχουσαι, αἱ δὲ ἐγγὺς, ἢ γένει, ἢ ἀναλογίᾳ, διὸ οὐ δοκοῦσιν ὁμωνυμίαι εἶναι οὖσαι. πότε οὖν ἕτερον τὸ εἶδος, ἐὰν τὸ αὐτὸ ἐν ἄλλῳ, ἢ ἂν ἄλλο ἐν ἄλλῳ; καὶ τίς ὁ ὅρος, ἢ τῷ κρινοῦμεν, ὅτι ταὐτὸ τὸ λευκὸν, καὶ τὸ γλυκὺ; ἢ ἄλλο ἢ ὅτι ἐν ἄλλῳ φαίνεται ἕτερον, ἢ ὅτι ὅλως οὐ ταὐτό.

Quare hoc considerandum est, quenam motionis sit differentia. m Atque hac oratio indicat vnum quiddam genus non esse, ob eamque causam multam latent. Æquiuocationum autem aliæ multum distant; aliæ similitudinem quandam habent, aliæ propinqua sunt aut genere aut proportione. Quapropter etsi sunt æquiuocationes, non esse tamen videntur. n Quando igitur species diuersa est? Vtrum cum eadem in alio, an cum alia in alio? quis item terminus est, aut quo album & dulce, idem, an aliud esse diiudicabimus? an aliud, quia in alio aliud conspiciatur, an quod omnino non idem?

περὶ

i *Sic & in motu*] Postquam generatim explicuit, qualia oporteat esse ea, quæ inter se comparari debent, nunc id ad institutam de motu disputationem accommodat, vultque motus eosdem specie, qui æquali tempore æqualem conficiunt magnitudinem, posse inter se quoad celeritatem conferri, cæteros vero specie differentes non posse. Quare si linea alteretur, eodemq; tempore aliquod mobile lineam transeat, non dicentur hi motus celeritate æquales, tametsi idem tempus consumant, propter quod inter se specie discrepant.

Alteratio non vite venit. in comparatione cum motu recto cum.

k *Quare si qua æquali tempore*] Non solum, inquit, alteratio cum latione non recte comparatur, sed nec conuersio cum motu recto: tum quia admittendum foret rectam lineam & circumferentiam inter se quales esse, quod est absurdum: tum quia motus circularis & rectus distinguuntur specie. Quærit autem vnde nam hoc specificum discrimen oriatur; maxime cum eius causa ad tempus, quod vnum idemq; semper est, referri non possit: an ex eo proueniat, quod latio genus sit, comprehendens sub se rectum & circularem motum, vt species diuersas: an quia linea genus est, sub qua recta & circularis, vt species distinctæ continentur. Tum respondet eam differentiam à linearum diuersitate primo nasci; ita tamen vt in quibusdam motibus ab eo etiam quo fiunt, id est, ab instrumentorum varietate petatur. Quo pacto ambulatio & volatus, quia hic alis, ille pedum gressu fit, diuersæ sunt species.

Quæstio.

Solutio quæstionis.

In collatione motuum quid potissimum spectandũ sit.

l *Quare qua æquali*] Toties Aristoteles eadem hoc in libro repetit, vt non sine causa extremam ei manum haudquaquam adhibuisse credatur. Hic iterum docet, ea quæ æquali tempore eandem, id est, non diuersæ speciei conficiunt magnitudinem, æqua celeritate moueri, proindeque in comparationem adduci posse. Siquidem ad conferendos, vel non conferendos inter se motus, eorum secundum speciem conuenientiam & discrimen spectare maxime oportet.

Sub genere latere æquiuocationes.

m *Atque hæc ratio*] Ad collationem non sat esse ait cuiusuis, sed infimæ speciei conuenientiam, quia natura generis non est vna, h. e. non tantam habet vnitatem, quantam comparatio requirit. Sub genere enim naturæ admodum inter se dissimiles continentur, vt sub animali species hominis, equi, leonis: adeo vt genus æquiuocum habeatur; non tamen proprie æquiuocum, quale est quod æquiuocum à casu dicitur, vel etiam analogum: sed similitudine quadam ob naturarũ inter se discrepantiam.

Dubitatio.

Solutio.

n *Quando igitur species*] Dubitationem proponit, vtrum albedo & nigredo, verbi gratia, censeantur diuersæ species, quia in diuersis subiectis insident, vt in niue & coruo: an quia ipsæ in se diuersam obtinent naturam, nulla habita subiecti ratione. Quærit item, quis sit terminus, id est, vt D. Thomas interpretatur, quæ sit definitio speciem declarans. Et quia ea quæ sunt idem definitione, simpliciter idem sunt, ideo quasi controuersiam explicans, subiicit eam esse propriam cuiusq; rei definitionem, qua discernere valemus, vtrumne id de quo agitur, idem sit, an aliud, vt album ne an dulce, an aliud quid: non quia in altero insit, sed quia re vera in se diuersam naturam habeat. Vnde perspicua relinquitur vtriusq; dubitationis solutio; videlicet specierum distinctionem non subiectorum, sed naturarum in se ipsis dissimilitudine & discrepantia æstimandam esse.

o Alte-

περὶ δὲ ἀλλοιώσεως πῶς ἐστιν ἰσοταχὴς ἑτέρα ἑτέρᾳ; εἰ δή ἐστι τὸ ὑγιάζεσθαι ἀλλοιοῦσθαι· ἔστι δὲ τὸν μὲν ταχὺ, τὸν δὲ βραδέως ἰαθῆναι, καὶ ἅμα τινάς· ὥστ' ἐστὶν ἀλλοίωσις ἰσοταχής. ἐν ἴσῳ γὰρ χρόνῳ ἠλλοιώθη. ἀλλ' οὐκ ἀλλοιώθη· τὸ γὰρ ἴσον οὐκ ἔστιν ἐνταῦθα λεγόμενον, ἀλλ' ὡς ἐν τῷ ποσῷ ἰσότης, ἐνταῦθα ὁμοιότης. ἀλλ' ἔστω τὸ αὐτὸ μεταβάλλον ἐν ἴσῳ χρόνῳ ἰσοταχές. πότερον οὖν ἐν ᾧ τὸ πάθος, ἢ τὸ πάθος δεῖ συμβάλλειν; ἐνταῦθα μὲν δὴ ὅτι ἡ ὑγίεια ἡ αὐτή, ἔστι λαβεῖν, ὅτι οὔτε μᾶλλον, οὔτε ἧττον, ἀλλ' ὁμοίως ὑπάρχει.

ἐὰν δὲ

o *Alteratio autem quonam pacto altero alteri æque est velox? certe si sanari est alterari, sitque vt alius celerius, alius tardius, aliqui etiam simul sanentur, alteratio erit paris celeritatis: tempore namque æquali alterati sunt. At quo alterati sunt? æquale enim hic non dicitur: sed vt æqualitas in quantitate, ita hic similitudo. At si æque velox id, quod per idẽ æquali tempore mutatur. Vtrum igitur id, in quo est affectio, an ipsa affectio conferenda est? hic sane eandem sanitatem esse, quæ nec magis, nec minus, sed similiter inest, licet sumere.*

At si.

ἐὰν δὲ τὸ πάθος ἄλλο ᾖ, οἷον ἀλλοιοῦται τὸ λευκαινόμενον, καὶ τὸ ὑγιαζόμενον, τούτοις οὐδὲν τὸ αὐτὸ οὐδ' ἴσον οὐδ' ὅμοιον, ᾗ ἤδη ταῦτα εἴδη ποιεῖ ἀλλοιώσεως, καὶ οὐκ ἔστι μία ὥσπερ οὐδ' ἡ φορά. ὥστε ληπτέον πόσα εἴδη ἀλλοιώσεως, καὶ πόσα φορᾶς. εἰ μὲν οὖν τὰ κινούμενα εἴδει διαφέρει, ὧν εἰσιν αἱ κινήσεις καθ' αὑτά, καὶ μὴ κατὰ συμβεβηκός, καὶ αἱ κινήσεις εἴδει διοίσουσιν· εἰ δὲ γένει, γένει· εἰ δὲ ἀριθμῷ, ἀριθμῷ. ἀλλὰ δὴ πότερον εἰς τὸ πάθος δεῖ βλέψαι, ἐὰν ᾖ τὸ αὐτὸ ἢ ὅμοιον εἰ ἰσοταχεῖς αἱ ἀλλοιώσεις, ἢ εἰς τὸ ἀλλοιούμενον. οἷον εἰ τοῦ μὲν τοσονδὶ λελεύκανται, τοῦ δὲ τοσονδί. ἢ εἰς

At si affectio alia fuerit, quo pacto id alteratur, quod albescit, & id quod sanatur, his nihil est idem, nec æquale, nec simile, vt alterationis hæc faciunt, nec vna est, quemadmodum nec latio. o Quare quot alterationis, quot itē lationis species sint, sumendum est. Si igitur quæ mouentur, quorū per se non ex accidēti motiones sunt, specie differunt, motiones quoq; differunt specie. si autem genere, genere: si numero, numero. q At si alterationes æque sint celeres, vtrum ad affectionem eadem ne sit, vel similis, respiciēdum, an ad id, quod alteratur, vt si huius quidem tātum album factum est, illius vero tantum. An ad

Text. 333

o *Alteratio autem quonam pacto*] Egit de lationum comparatione: nunc explicaturus quonam modo alterationes inter se conferendæ sint, ambigit qui fieri possit, vt hæ æquales dicantur; cum qualitatibus ad quas tendunt, non æqualitas, quæ quantitatum propria est, sed similitudo conueniat. Respondet posse nihilominus alterationes inter se comparari quo ad velocitatem, si circa eandem qualitatem versentur, & tempore æquali fiant. Nec mirum, cum hæc comparatio non in qualitates per se sumptas, sed in motus qui continui & quanti sunt, recidat.

Quæstio. *Responsio.*

p *Quare quot alterationis*] Ne aliqua deceptio in comparando existat, monet particulatim sumendas esse species alterationum, & lationum, & ad harum internotionem regulam tradit, nimirum perpendenda esse mobilium inter se discrimina. Namque eæ differunt genere, quarum mobilia per se & non ex accidente genere distinguuntur: eæ specie, vel numero, quarum mobilia similiter specie aut numero sunt diuersa. Quod intellige de mobilibus quatenus mouentur, seu prout ad hanc aut illam formam tendunt. Quo pacto id quod albescit, specie differt ab eo quod nigrescit; quia albedo & nigredo sunt species distinctæ. Idemque de cæteris motibus pro diuersitate formarum, in quibus versantur, pronunciandum est.

Tertia regula.

q *At si alterationes*] Quærit vtrum ad comparationem faciendam spectandæ sint formæ ipsæ, an subiecta, in quibus recipiuntur, ita vt si, verbi gratia, tanta pars huiusce corporis, & alia pars alterius æque magnitudinis eodem tempore incaluerint, earum motus æque velox censendus sit. Respondet ad vtrumque respiciendum esse, ad formam, & ad subiectum; alia tamen, & alia ratione. Ad formam, cum eadem ne alteratio, an diuersa sit, quærimus: siquidem ex formarum diuersitate motuum distinctionem arguimus, vt paulo ante traditum fuit. Ad subiectum vero cum de æqualitate aut inæqualitate quæstio exoritur: eæ namque alterationes pares dici consueuerunt, quibus subiecta secundum æquas partes alterantur.

Dubitatio. *Responsio.*

ἢ εἰς ἄμφω; καὶ ἡ αὐτὴ μὲν, ἢ ἄλλη τῷ πάθει, εἰ τὸ αὐτό, ἢ ἄλλο· ἴση δὲ ἢ ἄνισος, εἰ ἐκεῖνο ἴσον ἢ ἄνισον. καὶ ἐπὶ γενέσεως δὲ καὶ φθορᾶς τὸ αὐτὸ σκεπτέον· πῶς ἰσοταχὴς ἡ γένεσις, εἰ ἐν ἴσῳ χρόνῳ τὸ αὐτὸ καὶ ἄτομον, οἷον ἄνθρωπος, ἀλλὰ μὴ ζῷον· θάττων δὲ, εἰ ἐν ἴσῳ ἕτερον. οὐ γὰρ ἔχομεν τινὰ δύο, ἐν οἷς ἡ ἑτερότης, ὡς ἡ ἀνομοιότης. καὶ εἰ ἔστιν ἀριθμὸς ἡ οὐσία πλείων ἢ ἐλάττων ἀριθμὸς ὁμοειδής, ἀλλ' ἀνώνυμον τὸ κοινόν, καὶ τὸ ἑκάτερον (ποιὸν τὸ μὲν ποιὸν) ὥσπερ τὸ πλεῖον πάθος, ἢ τὸ ὑπερέχον μᾶλλον, τὸ δὲ ποσὸν μεῖζον.

Κεφά-

An ad vtrumq;: ac eadem quidem aut alia, si affectio sit eadem: æqualis autem, aut inæqualis, si illud inæquale. r Atqui in generatione & interitu idem considerandum, quonam modo æque velox generatio est. An si tēpore æquali idem & indiuiduum vt homo, non autem animal, celerior autem si in æquali diuersum? Non enim habemus aliqua duo, in quibus sit diuersitas, vt in quibus est dissimilitudo. s Quod si substantia numerus sit maior aut minor, numerus speciei eiusdem erit. Sed id quod commune est, nomen non habet. Et vtrumque velut affectionis plus, aut ea quæ excidit, magis, quantum, aut maius. Ca-

Tex. 334.

r *Atqui & in generatione*] Quo pacto generationes comparandæ sint explicat. Omisit vero accretiones, & decretiones quia ex iis quæ hactenus dicta sunt, facile erat de illis iudicare. Sumit autem generationes non per se tantum: sic enim cum momento fiant, veloces aut tardæ esse nequeunt; sed vna cum præuiis alterationibus. Sentit ergo eas generationes, & interitus æque veloces dici debere; quibus res eædem specie, æquali tempore gignuntur, vel occidunt: celeriores autem vocari, quibus æquali diuersum quid oritur, vel interit. Diuersum autem se appellare inquit, propterea quod non suppetunt propria vocabula, quibus eius rei, quæ celerius aut tardius gignitur, diuersitatem notemus, vt in alteratione, latione & accretione. In alteratione enim dicimus magis & minus: in latione & accretione maius & minus. Cum ergo Aristotel. ait, eam generationem velociorem esse, quæ æquali tempore diuersum exoritur, non intelligit diuersum specie, siquidem

De comparatione generationū. *Quo sensu generationes velociores aut tardæ vocari possint.*

dem in ea, quæ specie differunt, non cadit comparatio, sed diuersum quid, id est absolutus in eadem specie, vt si eodem tempore alicuius infantis membra ad maiorem perfectionem in vtero ducantur, quam alterius.

Numeri Pythagorici essentiæ. s *Quod si substantiam*] Pythagorici rerum substantias numeros faciebant, in quibus maius & minus inuenitur; dicimus enim quaternarium maiorem binario, binarium minorem quaternario. Horum si dogma probandum esset, maius & minus in substantiis ad designandas species pertinerent, haberemusque vocabula ad notandam diuersitatem eorum, quæ tardiorem, aut celeriorem ortum subeunt: videlicet maius, siue plus, & minus, quæ eandem in numeris vim habent, quam magis & minus in qualitate, maius, & minus in quantitate: at cum multo secus de numeris iudicandum sit, vocabulorum penuria laboramus.

Κεφάλαιον ε.

Ἐπεὶ δὲ τὸ κινοῦν κινεῖ ἀεί τι, καὶ ἔν τινι, καὶ μέχρι του. λέγω δὲ τὸ μὲν ἔν τινι, ὅτι ἐν χρόνῳ· τὸ δὲ μέχρι του, ὅτι ποσόν τι μῆκος· ἀεὶ γὰρ ἅμα κινεῖ καὶ κεκίνηκεν. ὥστε ποσόν τι ἔσται ὃ ἐκινήθη, καὶ ἐν ποσῷ. εἰ δὴ τὸ μὲν α τὸ κινοῦν, τὸ δὲ β τὸ κινούμενον· ὅσον δὲ κεκίνηται μῆκος, τὸ γ· ἐν ὅσῳ δὲ ὁ χρόνος ἐφ' οὗ δ. ἐν δὴ τῷ ἴσῳ χρόνῳ ἡ ἴση δύναμις ἡ ἐφ' οὗ α, τὸ ἥμισυ τοῦ β διπλασίαν τῆς γ κινήσει· τὴν δὲ τὸ γ ἐν τῷ ἡμίσει τοῦ δ. οὕτω γὰρ ἀνάλογον ἔσται. καὶ εἰ ἡ αὐτὴ δύναμις τὸ αὐτὸ ἐν τῷδε τῷ χρόνῳ, τὴν τοσήνδε κινεῖ, καὶ τὴν ἡμίσειαν ἐν τῷ ἡμίσει, καὶ ἡ ἡμίσεια ἰσχὺς τὸ ἥμισυ κινήσει ἐν τῷ ἴσῳ χρόνῳ τὸ ἴσον. οἷον τῆς α δυνάμεως ἔστω ἡμίσεια ἡ τὸ ε, καὶ τοῦ β τὸ ζ ἥμισυ· ὁμοίως δὴ ἔχουσι καὶ ἀνάλογον ἡ ἰσχὺς πρὸς τὸ βάρος. ὥστε τὸ ἴσον ἐν ἴσῳ χρόνῳ κινήσουσι. καὶ εἰ τὸ ε τὸ ζ κινεῖ ἐν τῷ δ τὴν γ, οὐκ ἀνάγκη ἐν τῷ ἴσῳ χρόνῳ τὸ ἐφ' οὗ ε τὸ διπλάσιον τοῦ ζ κινεῖν, τὴν ἡμίσειαν τῆς γ. εἰ δὴ τὸ α τὴν τὸ β κινήσει ἐν τῷ δ, ὅσην ἡ τὸ γ, τὸ ἥμισυ τοῦ α, τὸ ἐφ' οὗ ε, τὴν τὸ β οὐ κινήσει ἐν τῷ χρόνῳ ἐφ' ᾧ δ, οὐδὲ ἔν τινι τοῦ δ τι τῆς γ, ὃ ἀνάλογον πρὸς τὴν ὅλην τὴν γ, ὡς τὸ α πρὸς τὸ ε· ὅλως γὰρ εἰ ἔτυχεν, οὐ κινήσει οὐδέν. εἰ γὰρ ἡ ὅλη ἰσχὺς τοσήνδε ἐκίνησεν, ἡ ἡμίσεια οὐ κινήσει οὔτε ποσὴν, οὔτε ἐν ὁποσῳοῦν. εἷς γὰρ ἂν κινοίη τὸ πλοῖον, εἴπερ ἥ τε τῶν νεωλκῶν τέμνεται ἰσχὺς, εἰς τὸν ἀριθμὸν καὶ εἰς τὸ μῆκος, ὃ πάντες ἐκίνησαν. διὰ τοῦτο ὁ Ζήνωνος λόγος οὐκ ἀληθής, ὡς ψοφεῖ τῆς κέγχρου ὁτιοῦν μέρος· οὐδὲν γὰρ κωλύει μὴ κινεῖν τὸν ἀέρα ἐν μηδενὶ χρόνῳ τοῦτον, ὃν ἐκίνησεν ἐμπεσὼν ὁ ὅλος μέδιμνος. οὐδὲ δὴ τὸ τοσοῦτον μόριον, ὅσον ἂν κινήσειε τοῦ ὅλου, εἰ εἴη καθ' αὑτὸ, οὐ κινεῖ· οὐδὲ γὰρ οὐδέν ἐστιν, ἀλλ' ἢ ἐν τῷ ὅλῳ δυνάμει.

εἰ δὲ

CAPVT V.

Text. 35. *Cum a autem id quod mouet aliquid semper moueat, & in aliquo & vsque ad aliquid. In aliquo autem dico quia in tempore: vsque ad aliquid, quoniam per quantum aliquam longitudinem: quod enim simul semper moueat & mouerit, quantitas quædam est per quam est motum & in quanto. b Cum hæc inquam ita sint, si A. sit id quod mouet; B. vero quod mouetur C. sit tota longitudo, per quam est motum & C. tempus totum in quo, in tempore profecto æquali æqualis virtus, aut ipsum A. dimidium ipsius B per duplum ipsius C. mouebit, per ipsum autem C. in dimidio temporis D. sic enim erit proportio.*

Text. 36. *c Atque si potentia eadem, idem hoc tempore per tantum spacium moueat, per dimidiũ quoque in dimidio. Atque etiam dimidium virtutis æquali tempore per æquale, dimidium mouebit. Ipsius enim virtutis A. dimidium sit E. & ipsius B. dimidiũ sit F. vires sane ad pondera eandem habent proportionem. quare per æquale in tempore æquali mouebunt.*

Text. 37. *d At si per E. per C. tempore D. mouet F. necesse nõ est, vt æquali tempore ipsum E. per dimidium C. duplũ ipsius E. moueat. e Si igitur A. per C. spacium, tempore D. ipsum B. mouebit, dimidium ipsius A. quod est E. ipsum B. tempore D. non mouebit, nec aliquo quidem ipsius D. per aliquam ipsius C. partem, quæ rationem eandem ad totum C. habeat, quam ipsum A. ad E. Omnino enim fortasse per nullam mouebit partem. Non enim si tota virtus per totum spacium mouit, dimidium eius per quantumuis spacii quouis in tempore mouebit. Vnus namque nauim traheret, si trahentium vires in numerum & longitudinem, per quã omnes mouerunt, diuiderentur. f Quapropter Zenonis ratio vera non est quamcunque milij partem sonum facere. Nihil enim prohibet, vt nullo in tẽpore eum moueat aerem, quem totus modius cum caderet, mouit. g Nec si per se fuerit, partem eam mouebit, quam vna cum toto mouere potest. Namque in toto nulla pars inest, nisi potestate.*

CAPITIS QVINTI EXPLANATIO.

De motuum proportionibus. *Cvm a autem id quod mouet*] Hactenus docuit qui nam motus inter se comparari possent; nunc quo pacto, & quanam proportione comparandi sint explicat. Ac primum de lationibus disserit, in quibus quatuor inueniri ait, id quod mouet, quod mouetur tempus, & spacium. Nam quod hæc duo, nimirum tempus, & spacium, lationi competant inde suadet, quia vt ex iis, quæ in sexto libro tradita sunt, patet, res quæ mouet, simul mouet. & mouit, quod nec momento, nec in puncto magnitudinis fit, atque adeo ad id tempus, spaciumque exigitur.

b Cum

Cum hæc inquam ita sint] Aggreditur ad tradenda aliquod theoremata, quibus rem propositam declaret: duoque hoc loco subiicit, in quibus id quod mouet appellat A. id quod mouetur B spatium C. tempus D. Est autem primum theorema huiusmodi. Si A. mouet B. per spacium C. in tempore D. virtus æqualis A. aut ipsummet A. mouebit, dimidium ipsius B. per duplum ipsius C. æquali tempore. Secundum theorema est. Virtus A. seu æqualis mouet dimidium B. per totum spacium C. dimidio temporis D.

Primum theorema circa proportiones motuum.

2. Theor.

c *Atq; si potentia*] Subiicit tertium, quartumcunque theorema. Tertium est. Si aliqua virtus tantum pondus definito quodam tempore per certum spacium mouet, eadem virtus idem pondus dimidio temporis per dimidium spacii mouebit. Quartum. Si aliqua virtus tantum pondus mouet certo quodam tempore per definitum spacium, dimidium eius virtutis mouebit dimidium eiusdem ponderis æquali tempore æquale spacium. Hoc probat, quia eadem est proportio totius virtutis, ad totum pondus, reliquis eodem modo se habentibus, quæ est dimidiatæ virtutis ad dimidiatum pondus. Igitur per æquale spacium tempore æquali tota virtus mouebit totum, & dimidiata dimidium.

3. Theor.

4. Theor.

d *At si E. per C.*] Quintum theorema. Si aliqua virtus tanto tempore per aliquod spacium certum pondus mouet, non necesse est vt eadem virtus duplo maius pondus eodem tempore per dimidium illius spacii moueat, siquidem fieri potest, vt eadem virtus pondus duplum nullo modo cieri valeat.

5. Theor.

e *Si igitur*] Sextum theorema, Si dimidium alicuius virtutis certo tempore per aliquod spacium moueat dimidium eius ponderis, quod tota virtus mouet, non oportet vt idem virtutis dimidium, totum moueat pondus, aliqua parte illius temporis, aut aliqua parte illius spacii: quæ eandem ad totum spacium proportionem seruet, quam virtus ad virtutem. Quod ex eo probatur, quia alioqui posset nauis, quam trahunt multi homines, trahi ab vno eorum per aliquam partem spacii, quæ obtineret ad totum spacium eandem proportionem, quam illius hominis virtus ad omnium virtutem, si nimirum omnium trahentium virtus, & spacium eadem proportione diuidatur.

6. Theor.

f *Quapropter Zenonis*] Ex iis quæ proxime docuit, conspicuam esse vult solutionem eius argumenti, quo Zeno Protagoræ suadere nitebatur, granum milii in terram cadentis, debere per se sonũ efficere, si cum modius cadens efficit; propterea quod eadem sit proportio inter sonum grani, & sonum modii, quæ est inter modium, & granum. Negat igitur Aristot. rationem similitudinis, quia quemadmodum ex eo quod tota aliqua virtus certum pondus vehat aliquo tempore per aliquod spacium, non sequitur partem eius virtutis posse idem pondus per aliquam partem illius spacii vehere; ita neque recte colligitur, si modius milii aerem concitet ad efficiendum sonum, posse granum commouere eundem ad sonum edendum.

Diluitur Zenonis cauillatio.

g *Nec si per se fuerit*] Addit non posse granum separatim sumptũ partem illam aeris mouere, quam antea vna cum toto mouebat. Cuius rei eam affert causam, quia partes non sunt actu, sed potestate in toto quasi dicat, vt actu per se non sunt, dum continentur in toto: sed potestate, quia possunt ab alio seiungi, ita dum in ipso continentur, non per se mouent, sed ope aliarum, quia omnes coniunctæ sese mutuo adiuuant, ita vt quidquid vna mouet, ab alia etiam moueatur. Sic demum sæpe contingit, vt pondus quod à triginta hominibus vehitur, si in partes triginta diuidatur, non possint à singulis partes singulæ vehi, deficiente communi illo auxilio, quod singuli vniversis, vniuersi singulis præstabant. Hæc tamen regula non in omnibus absolute vera est: cum liquido constet posse aliquando eosdem homines separatim deferre pondus totum singulis pro rata portione destributum.

h Si

εἰ δὲ τὰ δύο, ἑκάτερον δὲ τῶνδε ἑκάτερον κινεῖ τοσόνδε ἐν τοσῷδε, καὶ συντεθεῖσαι αἱ δυνάμεις τὸ σύνθετον ἐκ τῶν βαρῶν, τὸ ἴσον κινήσουσι μῆκος, καὶ ἐν ἴσῳ χρόνῳ· ἀνάλογον γάρ. ἆρ' οὖν οὕτω καὶ ἐπ' ἀλλοιώσεως καὶ ἐπ' αὐξήσεως; τὶ μὲν γὰρ τὸ αὖξον, τὶ δὲ τὸ αὐξανόμενον. ἐν ποσῷ δὲ χρόνῳ, καὶ ποσὸν, τὸ μὲν αὔξει, τὸ δὲ αὐξάνεται καὶ τὸ ἀλλοιοῦν, καὶ τὸ ἀλλοιούμενον ὡσαύτως, καὶ τι, καὶ ποσὸν κατὰ τὸ μᾶλλον, καὶ τὸ ἧττον ἠλλοίωται. καὶ ἐν ποσῷ χρόνῳ, ἐν διπλασίῳ διπλάσιον, καὶ τὸ διπλάσιον ἐν διπλασίῳ· τὸ δ' ἥμισυ ἐν ἡμίσει χρόνῳ. ἐν ἡμίσει ἥμισυ, ἢ ἐν ἴσῳ διπλάσιον. εἰ δὲ τὸ ἀλλοιοῦν ἢ αὖξον τὸ τοσόνδε, ἐν τῷ τοσῷδε ἢ αὔξει ἢ ἀλλοιοῖ, οὐκ ἀνάγκη καὶ τὸ ἥμισυ ἐν ἡμίσει. καὶ ἐν ἡμίσει ἥμισυ. ἀλλ' οὐδὲν, εἰ ἔτυχεν ἀλλοιώσει ἢ αὐξήσει, ὥσπερ καὶ ἐπὶ τοῦ βάρους.

h *Si vero sint duo, quorum vtrumque per tantum spacium tanto tẽpore seorsim aliquid moueat, vires quoq; coagmentatæ id, quod ex ponderibus coaluit, per æqualem longitudinẽ æquali tẽpore mouebũt. Proportione enim respõdet. i. Num quid igitur & in alteratione atque accretione stares habet? Aliquid quidem est quod auget, aliquid quod augetur, atque tanto tempore tantum aliud auget, aliud augetur. Et id quod alteratur. Similiter & aliquid & tantum & tanto tempore magis & minus alteratum est, duplo duplum, & duplum duplo, atq; dimidium dimidio, & dimidio dimidium, aut æquali duplum. At siquod alterat aut auget, tantum tanto tempore alterat aut auget, necesse non est, vt eius dimidium dimidio dimidium augeat: sed nihil fortasse alterabit aut augebit, quemadmodum & in pondere.*

Text. 38.

Text. 39.

h Si

7. theor. h *Si vero sint duo*] Septimum theorema. Cum duæ virtutes ita sunt affectæ, vt vnaquæque per se aliquod pondus certo tempore per aliquod spacium moueat, si ambæ coniungantur, poterunt duo illa pondera in vnum coeuntia simul per æquale spacium eodem tempore mouere, quandoquidem eadem est proportio vnius ad vnum, quæ duorum ad duo.

Theoremat. ad alter. & accret. 1. pertinentia. i *Nunquid igitur*] Tradit nunc theoremata ad alterationem, & accretionem spectantia. Repetitisque quæ in quodlibet horum motuum reperiuntur, primum theorema constituit, quod est huiusmodi: Si aliqua virtus tanto tempore augeat, aut alteret, duplo longiori tempore duplum augebit, vel alterabit. Secundum est. Eadem virtus dimidio temporis augebit, alterabitque dimidium. Tertium est. 2. Si aliqua virtus certo tempore tantum alteret, vel augeat, non oportet, vt dimidium eius 3. virtutis eodem tempore dimidium alteret, augeatve. Fieri enim potest, vt dimidium virtutis nullo modo patientis contumaciam vincat, atque ita nullo motio detur.

FINIS. LIBRI SEPTIMI.

IN OCTAVVM LIBRVM PHYSICORVM ARISTOTELIS,

PROOEMIVM.

Lege D. Damasc. lib. 1. fidei orth. c. 4. D. Thom. in 1. d. 35. qu. 1. art. 1. Henr. Gād. 1 par sum. artic. 24. Dur. in 1. d. 3. qu. 1.

OCTAVVS hic liber, vt est omnium Physicæ Auscultationis postremus, ita doctrinam continet admodum accuratam, & Philosopho dignissimam. In eo enim Aristoteles à caducarum & materialium rerum varietate & inconstantia, ad Dei contemplationem cognitionemque ascendit. Porro vt D. Dionysius capit. 2. de Mystica Theologia, & septimo capite de diuinis nominibus docet, noster intellectus triplici via à rebus creatis ad Dei notionem prouehitur; nimirum via eminentiæ, negationis, causalitatis. Quam triplicem viam tria, quæ in qualibet creatura conspiciuntur, nobis aperiunt. Creatura enim est ens; ex nihilo; ab alio. Ens, designat perfectionem; ac quantum ad hoc, cognoscimus Deum via eminentiæ, dum ei quicquid in rebus eminet, & excellit, dempta omni imperfectionis nota, attribuimus, vt vitam, sapientiam, bonitatem. Ex nihilo, importat defectum, quem dum à natura diuina penitus remouemus, ad notitiam Dei accedere dicimur via negationis. Ab alio, notat causalitatem, secundum quam ex efficientia, aliisq; modis causandi Deum cognoscimus. Hac autem tertia via progreditur in hoc libro Aristoteles: siquidem ex motu & ordine causarum subordinate mouentium, ostendit deueniendum esse ad vnam primam causam, primumque motorem Deum, qui omnis mutationis corporeæque molis expers sit: conaturque ostendere effici ab illo cœli conuersionem, quæ principio careat, nec vllis seculorum ætatibus finem sit habitura.

ΑΡΙΣΤΟΤΕ-ΛΟΥΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΑΚΡΟΑ-σεως, βιβλίον Θ.

Κεφάλαιον α.

ΠΟΤΕΡΟΝ δὲ γέγονέ ποτε κίνησις οὐκ οὖσα πρότερον, καὶ φθείρεται πάλιν οὕτως ὥστε κινεῖσθαι μηδέν, ἢ οὔτ᾽ ἐγένετο οὔτε φθείρεται, ἀλλ᾽ ἀεὶ ἦν καὶ ἀεὶ ἔσται, καὶ τοῦτ᾽ ἀθάνατον καὶ ἄπαυστον ὑπάρχει τοῖς οὖσιν, οἷον ζωή τις οὖσα τοῖς φύσει συνεστῶσι πᾶσιν; εἶναι μὲν οὖν κίνησιν πάντες φασὶν οἱ περὶ φύσεώς τι λέγοντες διὰ τὸ κοσμοποιεῖν καὶ περὶ γενέσεως καὶ φθορᾶς εἶναι τὴν θεωρίαν πᾶσαν αὐτοῖς, ἣν ἀδύνατον ὑπάρχειν μὴ κινήσεως οὔσης, ἀλλ᾽ ὅσοι μὲν ἀπείρους κόσμους τε εἶναί φασι καὶ τοὺς μὲν γίνεσθαι τοὺς δὲ φθείρεσθαι τῶν κόσμων, ἀεί φασιν εἶναι κίνησιν. ἀναγκαῖον γὰρ τὰς γενέσεις καὶ τὰς φθορὰς εἶναι μετὰ κινήσεως αὐτῶν· ὅσοι δ᾽ ἕνα καὶ ἀεὶ ἢ ἕνα καὶ μὴ ἀεί, καὶ περὶ τῆς κινήσεως ὑποτίθενται κατὰ λόγον. εἰ δὴ ἐνδέχεταί ποτε μηδὲν κινεῖσθαι, διχῶς ἀνάγκη τοῦτο συμβαίνειν· ἢ γὰρ ὡς Ἀναξαγόρας λέγει. φησὶ γὰρ ἐκεῖνος, ὁμοῦ πάντων ὄντων καὶ ἠρεμούντων τὸν ἄπειρον χρόνον, κίνησιν ἐμποιῆσαι τὸν νοῦν καὶ διακρῖναι· ἢ ὡς Ἐμπεδοκλῆς, ἐν μέρει κινεῖσθαι καὶ πάλιν ἠρεμεῖν· κινεῖσθαι μὲν, ὅταν ἡ φιλία ἐκ πολλῶν ποιῇ τὸ ἕν, ἢ τὸ νεῖκος πολλὰ ἐξ ἑνός. ἠρεμεῖν δ᾽ ἐν τοῖς μεταξὺ χρόνοις, λέγων οὕτως,

Ἡ μὲν ἓν ἐκ πλεόνων μεμάθηκε φύεσθαι.
Ἡ δὲ πάλιν διαφύντος ἑνὸς πλέον᾽ ἐκτελέθουσι,
Τῇ μὲν γίγνονταί τε καὶ οὔ σφισιν ἔμπεδος αἰών.
Τῇ δὲ διαλλάσσοντα διαμπερὲς οὐδαμὰ λήγει.
Ταύτῃ δ᾽ αἰὲν ἔασιν ἀκίνητοι κατὰ κύκλον.

τὸ γὰρ

ARISTOTELIS PHYSICORVM, LIBER VIII.

CAPVT I.

ORTVS a autem ne est interdum motus, cum antea non esset, rursusue ita ne peribit vt nihil moueatur, an nec ortus est, nec peribit, sed semper fuit & semper erit, hocq; immortale & requietẽ non habeat rebus inest, quasi his omnib. quæ natura constant, vita sit quædã? b Omnes sane, qui de natura aliquid dicunt, motum esse inquiunt, tum quia mundũ faciunt, tũ quia omnis de generatione & interitu cõtemplatio eorũ est, quæ esse non possunt, nisi sit motus. Sed quotquot infinitos mundos esse non possunt, nisi sit motus. Sed quotquot infinitos mundos esse aiunt, & ipsorũ alios fieri, alios perire, ii sempiternũ statuunt motũ. quod generationes interitusq; eorum cum motu esse necesse sit: quicunq; autẽ vnum, aut nõ semper iterum, in motu quoq; id ponunt, quod rationi est accommodatum. c Si igitur fieri potest, vt aliquando nihil moueatur, dupliciter id accidere necesse est. Aut enim vt ait Anaxagoras, quandoquidem inquiat, cum omnia simul essent, & tempore infinito quiescerent, mentem motu ea cieuisse, atq; secreuisse. aut vt Empedocles, vicissim mouere & rursus quiescere, moueri quidem cum aut vnum ex multis facit concordia, aut multa ex vno discordia, quiescere autem temporibus intermediis, hoc modo inquiens:

Text. 1.

Text. 2.

Nam quæ de multis vnum consueuit oriri
Et plura ex vno rursum constantur eodem,
Hac fiunt, æuumq; ipsis mutabile fertur.
Verum quæ solitum seruant mutata tenorem,
Hac sit immota æternum voluuntur in orbem.

Quod

CAPITIS PRIMI EXPLANATIO.

ORtus a autem ne est] Initio huius capitis vocat Arist. in controuersiam vtrumne motus antè, re-[ru]moque æternus sit, & vt vita rebus viuentibus, sic ipse omnibus natura constantibus, perpetuo conueniat; an potius cœperit aliquando, ac cessare tandem debeat. Non quærit autem de cœlesti, aliove motu particulatim sumpto, sed de quouis generatim, & indefinite, vt D. Thomas, Simplicius, Themistius, Pselius, & Auicenna, aliiq; Arabes interpretantur, excepto Auerroe, cuius sententiam haud dubie improbarit, qui Aristotelicæ orationis contextum sedulo expender. Nulla enim hoc loco cœlestis motus fit mentio, sed more suo à communioribus proludens Aristoteles, subinde ad cœlestem motum accedit, eiusq; æternitatem suadere nititur.

Quæstio de sempiternitate motus.

b Omnes sane] Consueuit Aristot. in præcipuis saltem controuersiis antequam suam statuat sententiam, quid ab aliis de eadem re traditum sit, in medium afferre. Id hoc loco præstat, Nam quid cæteri Physiologi, qui ad naturam congruenter loquuti sunt, de æternitate motus senserint, paucis explicat. Primumq; ait eos omnes motum concessisse, tum quia mundum genitum fecere, tum quia tota fere eorum disciplina, & consideratio in ortum & interitum incubuit; quæ absque motu præeunte constare nequeunt. Inserit vero eorundem circa mundi vnitatem, vel multitudinem diuersa dogmata, de quibus nos in libris de cœlo cum ipso Aristot. ex professo disseremus.

Omnes qui ad naturã accommodate locuti sunt, motũ concessere.

c Si igitur fieri] Etsi omnes Physici, quos paulo ante retulit, in assertionem motus conspirarint, non eum tamen omnes perpetuum, & immortalem arbitrati sunt. Quia vero hos refellere instituit, docet prius bifariam accidere potuisse, vt motus exordium haberet, vel vt Anaxagoras putauit, qui res omnes post infiniti temporis quietem à mente agitari mutuoq; abiungi incepisse, eaque secretione mundum genitum, atq; adornatum tradidit; vel certe vt Empedocli visum est, qui suis carmini-

Dogma Anaxagoræ.

bus

bus cecinit, res per definita temporum spacia nunc moueri nunc quiescere perpetua vicissitudine, ac recursu hinc illuc, nunc videl. cogente amicitia, nunc lite diiungente.

τὸ γὰρ, τῇδε διαλλάσσον, ἐνθένδε ἐκεῖσε λέγειν αὐτὸν ὑποληπτέον. σκεπτέον δὴ περὶ τούτων πῶς ἔχει· πρὸ ἔργου γὰρ οὐ μόνον πρὸς τὴν περὶ φύσεως θεωρίαν ἰδεῖν τὴν ἀλήθειαν, ἀλλὰ καὶ πρὸς τὴν μέθοδον τὴν περὶ τῆς ἀρχῆς τῆς πρώτης. ἀρξώμεθα δὲ πρῶτον ἐκ τῶν διωρισμένων ἡμῖν ἐν τοῖς φυσικοῖς πρότερον. φαμὲν δὴ τὴν κίνησιν εἶναι ἐντελέχειαν τοῦ κινητοῦ ᾗ κινητόν. ἀναγκαῖον ἄρα ὑπάρχειν τὰ πράγματα τὰ δυνάμενα κινεῖσθαι καθ' ἑκάστην κίνησιν. καὶ χωρὶς δὲ τοῦ τῆς κινήσεως ὁρισμοῦ, πᾶς ἂν ὁμολογήσειεν ἀναγκαῖον κινεῖσθαι τὸ δυνατὸν κινεῖσθαι καθ' ἑκάστην κίνησιν, οἷον ἀλλοιοῦσθαι μὲν τὸ ἀλλοιωτόν, φέρεσθαι δὲ τὸ κατὰ τόπον μεταβλητόν. ὥστε δεῖ πρότερον καυστὸν εἶναι πρὶν καίεσθαι, καὶ καυστικὸν πρὶν καίειν. οὐκοῦν καὶ ταῦτα ἀναγκαῖον ἢ γενέσθαι ποτὲ οὐκ ὄντα, ἢ ἀΐδια εἶναι. εἰ μὲν τοίνυν ἐγένετο τῶν κινητῶν ἕκαστον, ἀναγκαῖον πρότερον τῆς ληφθείσης ἄλλην γενέσθαι μεταβολὴν καὶ κίνησιν, καθ' ἣν ἐγένετο τὸ δυνατὸν κινηθῆναι ἢ κινῆσαι. εἰ δ' ὄντα προϋπῆρχεν ἀεὶ κινήσεως μὴ οὔσης, ἄλογον μὲν φαίνεται καὶ αὐτόθεν ἐπιστήσασιν, οὐ μὴν ἀλλὰ μᾶλλον ἔτι προϊοῦσι τοῦτο συμβαίνειν ἀναγκαῖον. εἰ γὰρ τῶν μὲν κινητῶν ὄντων, τῶν δὲ κινητικῶν, ὁτὲ μὲν ἔσται τι πρῶτον κινοῦν, τὸ δὲ κινούμενον, ὁτὲ δὲ οὐδέν, ἀλλ' ἠρεμεῖ, ἀναγκαῖον τοῦτο μεταβάλλειν πρότερον· ἦν γάρ τι αἴτιον τῆς ἠρεμίας· ἡ γὰρ ἠρέμησις στέρησις κινήσεως. ὥστε πρὸ τῆς πρώτης μεταβολῆς ἔσται μεταβολὴ προτέρα. τὰ μὲν γὰρ κινεῖ μοναχῶς, τὰ δὲ καὶ τὰς ἐναντίας κινήσεις, οἷον τὸ μὲν πῦρ θερμαίνει, ψύχει δ' οὔ. ἡ δ' ἐπιστήμη δοκεῖ τῶν ἐναντίων εἶναι μία. φαίνεται μὲν οὖν κἀκεῖ εἶναί τι ὁμοιότροπον· τὸ γὰρ ψυχρὸν θερμαίνει στραφέν πως καὶ ἀπελθόν, ὥσπερ καὶ ἁμαρτάνει ἑκὼν ὁ ἐπιστήμων, ὅταν ἀνάπαλιν χρήσηται τῇ ἐπιστήμῃ. ἀλλ' οὖν γε ὅσα δυνατὰ ποιεῖν καὶ πάσχειν ἢ κινεῖν, τὰ δὲ κινεῖσθαι, οὐ πάντως δυνατά ἐστιν, ἀλλ' ὡδὶ ἔχοντα καὶ πλησιάζοντα ἀλλήλοις.

Quod enim ait, vtrum quae mutata, hinc illuc diuersa ipsum putandum est. d Hac igitur quonam modo se habent consideranda sunt. Nam veritatẽ perspicere conducibile est nō ad eā solum, quae est de natura contemplationē, sed ad eā quoque doctrinam quae de principio est primo. Ex his autē ordiamur quae antea in physicis a nobis sunt definita. Motū itaque rei mobilis, quatenus est mobilis, actū esse affirmamus. Quamobrem res esse, quae vnoquoque motu possunt moueri necesse est. At [illegible] etiā praeter motus definitionem nemo necessarium esse non fatebitur id moueri quod singulis motibus potest moueri: ceu alterari id quod est alterabile, ferri quod loco potest mutari. Quare necesse est, vt antea vstile sit quam vratur, & vrendi vim habeat antequā vrat. e Igitur & haec necesse est, aut si non erāt, facta esse aut esse sempiterna. Ac vnumquodque quidē mobile & quod mouendi vim habet, si factum est, necesse est aut motum, qui sumptus est, aliam mutationem motumque fuisse: quo illud est ortum, quod aut moueri, aut mouere potest. At si cum motus non esset, semper fuerunt, absurdum quidem, etiamsi per se animaduertantur videtur: magis tamen si vlterius proficiscamur, euenire hoc necesse est. Nam si quaedam sunt, quae moueri, alia quae mouere possunt atque interdum erit quiddam primū mouens, & aliud quod mouetur, interdum nihil, hoc prius moueri necesse est. Erat enim aliqua causa profecto quietis, cum motus priuatio quies sit. Quare ante primam mutationem prior [illegible] mutatio. f Nam vnico quidem modo [illegible] quae mouent [illegible] dam contrarijs motibus [illegible] sed non frigefacit. At scientia vna [illegible] contrariorum videtur: sed & ibi simile quiddam apparet. Frigidum enim quando quodammodo conuersum est & remotum, calefacit, sicut & sciens sua sponte peccat, cum scientia contra quam [illegible] vtitur. Verum quaecunque aut facere & mouere, aut pati, & moueri possunt, non omnino hoc possunt, sed si sic afficiantur, & ad se vicissim accedant.

Text. 3. Text. 4. Text. 5. Text. 6. Text. 7. Text. 8.

Qua-

d *Hac igitur*] Accedit ad inuestigandam propositae controuersiae veritatem, cuius quanta futura sit vtilitas primum exponit: tum motus definitionem ex lib. 3. huius operis repetit. Deinde praemittit; omne id quod mouetur potuisse ante moueri, & id tantummodo motui subiici, quod ad sustinendum motum potestatem habeat; vt tum ex ipsa motus definitione, tum ex vnanimi mortalium consensu & singulorum motuum inductione satis liquet.

Prima ratio Aristot. pro motus aeternitate.

e *Igitur & haec necesse est*] Probat nullum fuisse primum motum, sed ante quemcunque alium extitisse, ratiocinaturque in hunc modum. Si exordium temporis motus habuisset, vel mouens & mobile, cuius esset ille primus motus, coepissent aliquando, vel fuissent ab aeterno; si aliquando coepissent, igitur per aliquem motum: quare iam motus ille, qui antea primus dicebatur, primus non esset. Si autem fuissent ab aeterno, sequeretur mobile aeternum infinitis seculorum aetatibus sine motu iacuisse, quod tum per se absurdum est, tum refelli non difficulter potest. Primum, quia nulla assignabatur ratio, cur motor nunc potius quam antea, mouerit. Deinde, quia si non semper mouisset, vtique eum aliquod impedimentum ab huiusmodi motione retardasset: ad huius vero impedimenti amotionem motu aliquo opus esset, quo ad agendum veniret, proindeque iam primum motum alius anteisset, quod omnino repugnat. Itaque fatendum erit, motum ex aeterno tempore fuisse.

Diuersa genera mouentium.

f *Nam vnico quidem*] Varia sunt genera mouentium. Quaedam mouent naturaliter, atque ad vnum mouendi modum definita sunt, vt calidum, cuius est tantum calefacere; alia mouent arbitratu suo, & ex delectu, quae contrarias edunt motiones, videlicet ea, quae scientia, & arte pollent. De hisce posterioribus mouentibus putaret quis non recte pronunciatum oportere illis adinui causam quietis, motusque impedimentum remoueri, cum sponte sua motum, & quie-

tem

[illegible] inoant. [illegible] autem illa c[o]mmuni lege teneri, ita vt absque præ[illegible] mutatione à quiete ad motum non transeant. Semper enim motu aliquo extrinsecus iniecto, a[illegible] ceu mobilis, aut alia re similiter ad faciendum motum pelliciuntur. Monet quoque ipsa etiam arge[illegible] naturalia, quibus natura vnum agendi [illegible] tribuit, motus, e[illegible] proprie contrarios, vicissim exercere. Nam calor, qui sua præsentia calefacit, per absentiam ex accidente refrigerat: sicuti & gubernator, dum adest, causa est salutis; dum abest, causa fit naufragii.

Agentia naturalia [illegible] contrarios exerceant.

ἀλλ' ὅταν πλησιάσῃ, τὸ μὲν κινεῖ, τὸ δὲ κινεῖται, καὶ ὅταν ὑπάρξῃ ὡς εἶναι τὸ μὲν κινητικὸν, τὸ δὲ κινητόν. εἰ τοίνυν μὴ ἀεὶ ἐκινεῖτο, δῆλον ὡς οὐχ οὕτως εἶχεν, ὡς (μὴ) δυνάμενα τὸ μὲν κινεῖσθαι τὸ δὲ κινεῖν· ἀλλ' ἔδει μεταβάλλειν θάτερον αὐτῶν. ἀνάγκη γὰρ ἐν τοῖς πρός τι τοῦτο συμβαίνειν· οἷον εἰ μὴ ὂν διπλάσιον, νῦν διπλάσιον, μεταβάλλειν εἰ μὴ ἀμφότερα, θάτερον. ἔσται ἄρα τις προτέρα μεταβολὴ τῆς πρώτης. πρὸς δὲ τούτοις πρότερον καὶ ὕστερον πῶς ἔσται χρόνου μὴ ὄντος, ἢ ὁ χρόνος, μὴ οὔσης κινήσεως; εἰ δ' ἐστὶν ὁ χρόνος κινήσεως ἀριθμὸς ἢ κίνησίς τις, εἴπερ ἀεὶ χρόνος ἐστίν, ἀνάγκη καὶ κίνησιν ἀΐδιον εἶναι. ἀλλὰ μὴν περί γε χρόνου ἔξω ἑνὸς, ὁμονοητικῶς ἔχοντες φαίνονται πάντες· ἀγένητον γὰρ εἶναι λέγουσι. καὶ διὰ τοῦτο Δημόκριτός τε δείκνυσιν ὡς ἀδύνατον ἅπαντα γεγονέναι· τὸν γὰρ χρόνον ἀγένητον εἶναι. Πλάτων δ' αὐτὸν γεννᾷ μόνος. ἅμα γὰρ αὐτὸν τῷ οὐρανῷ γεγονέναι, τὸν δ' οὐρανὸν γεγονέναι φησίν. εἰ οὖν ἀδύνατόν ἐστι καὶ εἶναι καὶ νοῆσαι χρόνον ἄνευ τοῦ νῦν, τὸ δὲ νῦν ἐστι μεσότης τις, καὶ ἀρχὴν καὶ τελευτὴν ἔχον ἅμα, ἀρχὴν μὲν τοῦ ἐσομένου χρόνου, τελευτὴν δὲ τοῦ παρελθόντος, ἀνάγκη ἀεὶ εἶναι χρόνον. τὸ γὰρ ἔσχατον τοῦ τελευταίου ληφθέντος χρόνου ἔν τινι τῶν νῦν ἔσται· οὐδὲν γάρ ἐστι λαβεῖν ἐν τῷ χρόνῳ παρὰ τὸ νῦν· ὥστ' ἐπεί ἐστιν ἀρχή τε καὶ τελευτὴ τὸ νῦν, ἀνάγκη αὐτοῦ ἐπ' ἀμφότερα εἶναι ἀεὶ χρόνον. ἀλλὰ μὴν εἴ γε χρόνον, φανερὸν ὅτι ἀνάγκη εἶναι καὶ κίνησιν, εἴπερ ὁ χρόνος πάθος τι κινήσεως. ὁ δ' αὐτὸς λόγος καὶ περὶ τοῦ ἄφθαρτον εἶναι τὴν κίνησιν· ὥσπερ ἐπὶ τοῦ γενέσθαι κίνησιν συνέβαινε προτέραν τινὰ εἶναι μεταβολὴν τῆς πρώτης, οὕτως ἐνταῦθα ὑστέραν τῆς τελευταίας. οὐ γὰρ ἅμα παύεται κινούμενον καὶ κινητὸν ὄν, ἢ καιόμενον καὶ καυστόν. ἐνδέχεται γὰρ καυστὸν εἶναι μὴ καιόμενον. οὐδὲ κινητικὸν καὶ κινοῦν. καὶ τὸ φθαρτὸν δὲ δεήσει φθαρῆναι, ὅταν φθαρῇ· καὶ τὸ τούτου φθαρτικὸν, πάλιν ὕστερον. καὶ γὰρ ἡ φθορὰ μεταβολή τίς ἐστιν.

Κεφά-

Quare cum appropinquauerint, idque euenerit, vt hoc moueri, illud mouere possit, aliud mouebit, aliud mouebitur. Si igitur nõ semper mouebatur, manifestum est non ita se habuisse, vt moueri alterũ posset, alterum mouere, sed alterum ipsorum mutari oportebat. In his enim, quæ sunt ad aliquid accidere id necesse est, vt si duplũ non erat, & duplum nunc factum est, si non vtrumque alterum mutatum sit necesse est. Prima itaque mutatione prior aliqua erit. g *Ad hæc quonam modo prius & posterius erunt, si tempus non sit, aut tempus si non sit motus. Quod si tempus numerus est motus, aut motus quidam, si tempus est semper, & motum sempiternum esse necesse est.* h *At de tempore vniuersi, præter vnum eiusdẽ sententia videntur. Ingenitum enim inquiunt, ob eamque causam Democritus fieri non posse, vt omnia genita sint demonstrat, siquidem tempus ingenitum est. Plato autem solus ipsum generat. Nam vna cum cœlo genitum ait cœlum autẽ esse genitum.* i *Iam si absque momento nec esse, nec intelligi potest tempus: momentum autem medietas est quædam principium & finem simul continens, principium quidem temporis futuri, finem vero præteriti, tempus semper sit necesse est. Nã temporis postremo accepti, extremum in aliquo erit momento, cum temporis ipsius præter momẽtum nihil accipere liceat. Quare cum principiũ & finis momentum sit, necesse est ad vtramque eius partem tempus esse. At vero si tempus, manifestũ est etiam motum necessario esse, siquidem tempus ipsius motus affectio est quædam.* k *Eadẽ autem ratio eius est, quod est motum non interiturum. Nam vt ex motus generatione priorem aliquam prima mutationem esse efficiebatur, sic hoc in loco posteriorem aliquam postrema. Non enim moueri simul & esse mobile desinit, aut vri & posse vri, cum vri [illegible] le esse possit, & non vri. Nec mouere posse & mouere simul desinit. Et quod interire potest, interiisse cum interit oportebit: & post hoc rursus id, quod huius interimendi vim habet. Interitus enim mutatio quædam est.*

Text. 9.

Text. 10.

Text. 11.

Text. 12.

CAPVT

g *Ad hæc quonam modo*] Pergit institutum confirmare ratione alia ab eo quod prius & posterius dicitur, sumpta. Prius & posterius inquit absque tempore dari nequeunt, vtpote quæ temporis partes, seu differentiæ sint, ergo si motus exordium habuit, cum prius non esset, antequam ille esse inciperet, tempus iam erat: atqui sine motu tempus non est; quandoquidem tempus definitur numerus motus, igitur antequam motus esset, iam erat motus, quod repugnat. Quare fatendum potius erit, tempus ad motum [illegible] [illegible]terna esse.

2. Ratio. Sine motu non esse tẽpus.

h *At de tempore*] Temporis æternitatem comprobat testimonio aliorum philosophorum. Omnes enim tempus semper fuisse [illegible]radiderunt, excepto Platone, qui illud cum mundo genitum in Timæo docuit.

Plato tempus cum mundo genuit.

i *Item si absque momento*] Rursus nullum tempori ortum, initiumve fuisse ita suadet. In quolibet tempore licet sumere momentum, quod vnum præsens habemus; sed momentum est confinium vtriusque temporis, terminus præteriti & initium futuri, ergo ante quodlibet momentum tempus fuit, & post quodlibet erit tempus; sicque tempus ante, & retro infinitum est. Hinc concludit Aristoteles etiam motum æternum esse oportere, cum tempus sit numerus motus, vt constat ex iis, quæ in quarto huius operis libro tradita sunt.

3. Ratio.

6. Ratio.

k *Eadem autem ratio est*] Ostendit immortalem fore motum. Nam quemadmodum si is genitus foret, necesse erat aliquem motum primo priorem exhibere; ita si occidat, aliquem posteriorem extremo dare oportebit. Non enim motu intereunte, mobile simul interibit, sed permanebit, ac simul id quod motum efficere potest, esto mouere desinat, adhuc perseuerabit. Quare rursus mouentis & mobilis conuersus dabitur, & hoc ab illo motum excipiet, cum in vtroq; potestas conseruetur, in vno ad agendum: in altero ad patiendum.

Κεφάλαιον β.

Εἰ δὴ ταῦτα ἀδύνατα, δῆλον ὡς ἔστιν ἀΐδιος κίνησις, ἀλλ' οὐχ ὁτὲ μὲν ἦν ὁτὲ δ' οὔ. καὶ γὰρ ἔοικε τὸ οὕτω λέγειν πλάσματι μᾶλλον. ὁμοίως δὲ καὶ τὸ λέγειν ὅτι πέφυκεν οὕτω, καὶ ταύτην δεῖ νομίζειν ἀρχὴν εἶναι, ὅπερ ἔοικεν Ἐμπεδοκλῆς ἂν εἰπεῖν, ὡς τὸ κρατεῖν καὶ κινεῖν ἐν μέρει, τὴν φιλίαν καὶ τὸ νεῖκος ὑπάρχει τοῖς πράγμασιν ἐξ ἀνάγκης· ἠρεμεῖν δὲ τὸν μεταξὺ χρόνον. τάχα δὲ καὶ οἱ μίαν ἀρχὴν ποιοῦντες, ὥσπερ καὶ Ἀναξαγόρας οὕτως ἂν εἴποιεν. ἀλλὰ μὴν οὐδέν γε ἄτακτον τῶν φύσει καὶ κατὰ φύσιν· ἡ γὰρ φύσις αἰτία πᾶσι τάξεως. τὸ δ' ἄπειρον πρὸς τὸ ἄπειρον οὐδένα λόγον ἔχει· τάξις δὲ πᾶσα, λόγος. τὸ ἄπειρον χρόνον ἠρεμεῖν, εἶτα κινηθῆναί ποτε· τούτου δὲ μηδεμίαν εἶναι διαφοράν, ὅτι νῦν μᾶλλον ἢ πρότερον, μηδ' αὖ τινα τάξιν ἔχειν, οὐκ ἔτι φύσεως ἔργον. ἢ γὰρ ἁπλῶς ἔχει δεῖ τὸ φύσει, καὶ οὐχ ὁτὲ μὲν οὕτως, ὁτὲ δὲ ἄλλως· οἷον, τὸ πῦρ ἄνω φύσει φέρεται, καὶ οὐχ ὁτὲ μὲν, ὁτὲ δὲ οὔ. ἢ λόγον ἔχει τὸ μὴ ἁπλοῦν. διόπερ βέλτιον ὡς Ἐμπεδοκλῆς κἂν εἴ τις ἕτερος εἴρηκεν οὕτως ἔχειν, ἐν μέρει τὸ πᾶν ἠρεμεῖν, καὶ κινεῖσθαι πάλιν· τάξιν γὰρ ἤδη τινὰ ἔχει τὸ τοιοῦτο, ἀλλὰ καὶ τοῦτο δεῖ τὸν λέγοντα μὴ ἀποφαίνεσθαι μόνον, ἀλλὰ καὶ τὴν αἰτίαν αὐτοῦ λέγειν, καὶ μὴ ὑποτιθέναι μηδὲν, μηδ' ἀξιοῦν ἀξίωμα ἄλογον, ἀλλ' ἢ ἐπαγωγὴν, ἢ ἀπόδειξιν φέρειν· αὐτὰ μὲν γὰρ οὐκ αἴτια τὰ ὑποτεθέντα. οὐδὲ τοῦτ' ἦν τὸ φιλότητι εἶναι, ἢ νείκει. ἀλλὰ τῆς μὲν τὸ συνάγειν, τοῦ δὲ τὸ διακρίνειν.

εἰ δὲ

CAPVT II.

Text. 13.

Qvod a si hæc esse non possunt, patet motum sempiternum esse, & non aliquando esse, aliquando non esse. Etenim ita dicere figmento simile potius est. Similiter dicere sic natura esse comparatum, hocq; esse principium debere existimari: quod quidem Empedocles videtur dixisse, rebus videlicet ex necessitate conuenire, vt concordia & discordia vicissim vindicant & moueant, tempore autem intermedio quiescant. Fortasse vero & qui vnum faciunt principium, vt Anaxagoras, hoc modo assererent. Atqui in his, quæ natura & secundum naturam constant nihil est inordinatum, cum natura ordinis omnium sit causa. b Infiniti autem ad infinitum nulla est ratio, ordo vero omnis ratio est. At vero tempore infinito quiescere, deinde aliquando moueri, huiusq; nullam haberi differentiam, cur videlicet nunc magis quam prius, nullum item esse ordinem, natura ipsius opus non est. Nam quod natura est, aut simpliciter sese habet necessario, & non interdum quidem hoc modo interdum alio, veluti ignis sursum effertur natura, & non interdum fertur, interdum non fertur, aut rationē habet quod simplex non est. c Quo circa præstat rem ita habere, vt Empedocles, etsi quispiam alius id dixit videlicet vicissim quiescere & moueri: ordinem enim quendam id habet. Verum & qui id dicit non solum enunciare id debet, sed eius quoque causam reddere, & nihil ponere, nec vllum sententiam proferre sine ratione, sed aut inductionem, aut demonstrationem afferre. d Nam ea quæ posita sunt causa non sunt, nec concordiæ aut discordiæ essentia hæc est, sed illius quidem munus est congregare, huius diuidere.

Text. 14.

Text. 15.

Quod

CAPITIS SECVNDI EXPLANATIO.

Carpit Empedoclem.

Qvod a si hæc] Ex iis, quæ hactenus disputauit, concludit fictitium esse, ac fabulæ simile, affirmare motus initium fuisse, aut finem vllum futurum. Deinde, quia non sat erat suam de æternitate motus confirmare sententiam, nisi etiam aliorum Philosophorum placita sibi aduersa refelleret, id in hoc capite facere aggreditur, in quo Anaxagoram & Empedoclem motus æternitatem negantes insectatur. Coarguit igitur Empedoclem, qui cum diceret litem & amicitiam necessario vicissim res mouere, ac per quædam temporum interualla motionem quietemq; interiici, tamen huius rei nullam aliam afferebat causam, quam quod ita oporteret fieri: si rei natura postularet. Atq; hoc ipsum ait fortasse dicturum Anaxagoram, qui vnum motus principium induxit, si quis ab eo sciscitaretur cur mens nihil operis ab æternitate molita est, nec Chaos nisi certo tempore mouit, rerumq; secretionem effecit. Hoc igitur iideo reprehendit, quod ad rerum naturam confugerint, quasi natura, quæ maxime est ordinis studiosa, sine ordine & ratione quicquam aggrediatur.

Natura maxime amica ordinis.

b *Infiniti autem*] Alienum esse ab ordine, quem natura amat, vt res infinito tempore immotæ iacuerint, deinde moueri cœperint, ex eo probat, quia ibi duntaxat ordo constat, vbi ratio & proportio inuenitur, at infiniti ad infinitum nulla ea proportio. Subiicit deinde ea, quæ à natura fiunt, duplicia esse. Nam quædam semper eodem modo se habent, vt ignis latio in superum locum, leonis à leone productio: alia vero non item, sed euariant, vt patet in viuentibus, quæ non semper increscunt, sed interdum imminuuntur, idque non sine causa, & instituto naturæ. Qua-

Vbi ratio & proportio, ibi ordo.

ræ. Quare cum res infinito tempore quieuisse, postea vero fuisse motas, ad nullum horum [illegible]rum pertineat, satis liquet dogma hoc a naturæ legibus abhorrere.

c *Quocirca*] Rectius philosophatum inquit Empedoclem, quam Anaxagoram, hic enim posita ante omnem motum infinita quiete, naturæ ordinem demolitus est: ille dum vices illas mouendi quiescendique statuit, aliquem ordinem adhibuit; quanquam in eo etiam peccauit, quod [illegible] tam insignis alterationis causam reddidit: cum minime deceat, indagatorem inspectoremque naturæ, quicquam absque experientia vel demonstratione ratione ve aliqua pronunciare.

Empedoclē rectius Philosophatum quā Anaxagoras.

d *Nam ea quæ posita*] Diceret quis Empedoclem vicissitudinis illius causam attulisse, videlicet concordiam, & discordiam. Occurrit Aristoteles, huiuscemodi causam veram & idoneam haudquaquam esse. Licet enim, vt in Reipublicæ partibus videre est, concordia res aggregentur, discordia diuidantur, non tamen concordiæ, & discordiæ ratio, siue essentia in eo consistit, vt alternis vicibus moueant, & æqualibus temporum spaciis hæc regno cedat, illa succedat.

Præoccupatio.

Ratio concordiæ & discordiæ.

εἰ δὲ προσδιορίζεται τὸ ἐν μέρει, λεκτέον ἐφ' ὧν οὕτως ὥσπερ ὅτι ἐστί τι ὃ συνάγει τοὺς ἀνθρώπους ἡ φιλία, καὶ φεύγουσιν οἱ ἐχθροὶ ἀλλήλους. τοῦτο γὰρ ὑποτίθεται καὶ ἐν τῷ ὅλῳ εἶναι· φαίνεται γὰρ ἐπί τινων οὕτως. τὸ δὲ καὶ δι' ἴσων χρόνων δεῖται καὶ λόγου τινός. ὅλως δὲ τὸ νομίζειν ἀρχὴν εἶναι ταύτην ἱκανήν, ὅτι ἀεὶ ἢ ἔστιν οὕτως, ἢ γίγνεται οὐκ ὀρθῶς ἔχει ὑπολαβεῖν, εἰς ὃ Δημόκριτος ἀνάγει τὰς περὶ φύσεως αἰτίας, ὡς οὕτω καὶ τὸ πρότερον ἐγίνετο. τοῦ δὲ ἀεὶ οὐκ ἀξιοῖ ἀρχὴν ζητεῖν, λέγων ἐπί τινων ὀρθῶς· ὅτι δ' ἐπὶ πάντων οὐκ ὀρθῶς. καὶ γὰρ τὸ τρίγωνον ἔχει δυσὶν ὀρθαῖς ἀεὶ τὰς γωνίας ἴσας. ἀλλ' ὅμως ἐστί τι τῆς ἀϊδιότητος ταύτης ἕτερον αἴτιον. τῶν μέντοι ἀρχῶν, οὐκ ἔστιν ἕτερον αἴτιον, ἀϊδίων οὐσῶν. ὅτι μὲν οὖν οὐδεὶς ἦν χρόνος οὐδ' ἔσται, ὅτε κίνησις ἢ οὐκ ἦν, ἢ ἔσται, εἰρήσθω τοσαῦτα. Τὰ δ' ἐναντία τούτοις, οὐ χαλεπὸν λῦσαι. δόξειε δ' ἂν ἐκ τῶν τοιῶνδε σκοποῦσιν, ἐνδέχεσθαι μάλιστα κίνησιν εἶναί ποτε μὴ οὖσαν ὅλως· πρῶτον μὲν οὖν, ὅτι οὐδεμία ἀΐδιος μεταβολή. μεταβολὴ γὰρ ἅπασα πέφυκεν ἔκ τινος εἴς τι, ὥστε ἀνάγκη πάσης μεταβολῆς εἶναι πέρας τὰ ἐναντία ἐν οἷς γίγνεται. εἰς ἄπειρον δὲ κινεῖσθαι μηδέν. ἔτι ὁρῶμεν ὅτι δυνατὸν κινηθῆναι μήτε κινούμενον μήτε ἔχον ἐν αὐτῷ μηδεμίαν κίνησιν, οἷον ἐπὶ τῶν ἀψύχων, ὧν οὔτε μέρος οὐδὲν, οὔτε τὸ ὅλον κινούμενον, ἀλλ' ἠρεμοῦν, κινεῖταί ποτε. προσῆκε δὲ, ἢ ἀεὶ κινεῖσθαι, ἢ μηδέποτε, εἴπερ μὴ γίνεται οὐκ οὖσα. πολὺ δὲ μάλιστα τὸ τοιοῦτον ἐπὶ τῶν ἐμψύχων εἶναι φανερόν. οὐδεμιᾶς γὰρ ἐν ἡμῖν οὔσης κινήσεως ἐνίοτε, ἀλλ' ἡσυχαζόντων, ὅμως κινούμεθά ποτε, καὶ ἐγγίνεται ἐν ἡμῖν ἐξ ἡμῶν αὐτῶν ἀρχὴ κινήσεως ἐνίοτε, κἂν μηδὲν ἔξωθεν κινήσῃ. τοῦτο γὰρ ἐπὶ τῶν ἀψύχων οὐχ ὁρῶμεν ὁμοίως, ἀλλ' ἀεί τι κινεῖ αὐτὰ τῶν ἔξωθεν ἕτερον. τὸ δὲ ζῷον, αὐτό φαμεν ἑαυτὸ κινεῖν. ὥστ' εἴπερ ἠρεμεῖ ποτὲ πάμπαν, ἐν ἀκινήτῳ κίνησις ἂν γίνοιτο ἐξ αὐτοῦ καὶ οὐκ ἔξωθεν.

εἰ δ'

Quod si id quod est vicißim aßignet, in quibus etiam id fiat dicendum est, veluti aliquid esse quod homines congregat, videlicet amicitiā, inimicos autem vicißim se fugere. Hoc enim & ipso vniuerso ponit, quod & in quibusdam videtur. Id vero quod est per æqualia tēporum interualla ratione etiam aliqua indiget. e *Omnino autem æquum non est existimare hoc principium semper ita esse aut fieri sufficere ad quod naturales causas Democritus reducit, quod sic ante quoque factum sit principio, cur semper nō quæsito, quod in quibusdam recte tradidit, in omnib. non recte. Nam & triāgulus duobus rectis æquales semper habet, sed tamē huius æternitatis alia est causa. At vero principiorum, cum sint sempiterna, alia causa non est. Tot igitur de hoc dicta sit nullum videlicet fuisse tempus, aut fore, cum motus aut non esset, aut non erit.* f *Quæ autem hisce cōtraria sunt, non est difficilia dissoluere. Videri vero considerantibus ex his potißimum poßit motum aliquando ortum esse, cum ante omnino nō fuisset. Ac primum quidem quia nulla est sempiterna mutatio, cum mutatio omnis suapte natura ex aliquo fit in aliquod, vt necesse fit omnis mutationis finem, ea esse contraria, in quibus fit, nihilque infinite moueri.* g *Deinde videmus id posse moueri, quod nec mouetur, nec vllū in se motum habet, vt inanimata, quorū pars nulla, nec item totum cum moueatur, sed quiescat, aliquando mouentur. At conueniebat aut semper moueri, aut nunquam, siquidem motus cum non est, non gignitur.* h *Longe autem magis in animatis hoc licet perspicere. Cum enim nullus in nobis interdum motus sit, sed quietem agamus, tamen mouemur aliquando & fit in nobis interdum ex nobis ipsis principium motus, etiam si nihil extrinsecus mouerit. Hoc enim in expertibus animæ non æque conspicimus, sed aliquid quod extra est, ea semper motu ciet. At animal se mouere dicimus, quare si aliquando omnino quiescat in mobilia a se ipse motus fiet, & non ab eo, quod extra sit.*

Quod

Text. 16.

Text. 17.

Text. 18.

e *Omnino autem*] Empedocles suam positionem æternitatis nomine tuebatur, nullam aliam reddens causam perpetuæ illius vicissitudinis quam quod ita ab æterno fuisset, proindeque rata lege ita euenire oporteret, quia æterna causam non habent. Hoc vt parum philosophice dictum incusat Aristoteles, simulque reprehensionis aculeos infigit Democrito, qui similiter Physicarum rerum causas æternitati ascribebat, aiens nullam aliam rationem vlterius disquirendam esse. Et vero fatetur Aristoteles, quædam esse æterna, quæ causam non habent, cuiusmodi sunt principia simpliciter prima: ea namque & sempiternæ veritatis sunt, & nullam causam obtinent. Vnde per se ipsa innotescunt, & fidem faciunt, vt constat ex iis, quæ 2. libro Posteriorum disputata sunt. Verum nonnulla æterna inueniri ait, quæ causam habent, vt

Coarguit Democritum.

Quædam ex æternis habere causā: Alia nō habere.

quan-

triangulum constare tribus angulis, qui duobus rectis pares sint: huius enim affectionis causa est ipsa trianguli definitio. Quo patet aliquid sempiternum causam habere; quod negabat Democritus.

Prima ratio contra motus æternitatem.

f *Quæ autem hisce*] Proponit tres rationes, quibus motum non semper fuisse probari possit. Prima ita habet. Nulla mutatio clausas terminis perpetua est, sicuti nec infinita, sed omnis mutatio est clausa terminis, cum inter duo extrema contraria versetur: ergo nulla perpetua est, & ex consequenti nullus motus est sempiternus.

2. Ratio.

g *Deinde videmus*] Secunda ratio est. Aliquid mouetur, quod antea quiescebat, vt cum lapis, aut aer motum init. Ergo idem & in toto vniuerso potuit contingere, videlicet vt inciperet in illo esse motus, cum antea non erat. Nam si motus inchoari in aliquo non posset, sequeretur quæ mouentur, perpetuo agitari, & quæ quiescunt, semper quiescere. Quod veritati aperte repugnat.

3. Ratio. Homo paruus mundus.

h *Longe autem*] Tertia ratio est; quod in animantibus fieri conspicimus, præsertim in homine, qui quandam totius vniuersi imaginem in se continet; vnde & paruus mundus appellatur, id ipsum videtur fieri potuisse in mundo magno, & in natura vniuersa; atqui animantes nonnunquam absq; vllo authore nulloque alio motu, qui incitentur præeunte, moueri incipiunt: ergo & in tota natura ante eius motum potuit infinita quies præcedere.

i *Atque*

εἰ δ' ἐν ζώῳ τοῦτο δυνατὸν γίγνεσθαι, τί κωλύει τὸ αὐτὸ τοῦτο συμβῆναι καὶ κατὰ τὸ πᾶν; εἰ γὰρ ἐν μικρῷ κόσμῳ γίνεται, καὶ ἐν μεγάλῳ. καὶ εἰ ἐν τῷ κόσμῳ, καὶ ἐν τῷ ἀπείρῳ. εἴπερ ἐνδέχεται κινεῖσθαι τὸ ἄπειρον, καὶ ἠρεμεῖν ὅλον. τούτων δὴ, τὸ μὲν πρῶτον λεχθὲν, τὸ μὴ τὴν αὐτὴν ἀεὶ καὶ μίαν τῷ ἀριθμῷ εἶναι τὴν κίνησιν τὴν εἰς τὰ ἀντικείμενα, ὀρθῶς λέγεται. τοῦτο μὲν γὰρ ἴσως ἀναγκαῖον, εἴπερ μὴ ἀεὶ μίαν ἐστὶ τὴν αὐτὴν τῷ ἀριθμῷ εἶναι δυνατὸν, τὴν τοῦ αὐτοῦ καὶ ἑνὸς κίνησιν. λέγω δ' οἷον, πότερον τῆς μιᾶς χορδῆς εἷς καὶ ὁ αὐτὸς φθόγγος, ἢ ἀεὶ ἕτερος, ὁμοίως ἐχούσης καὶ κινουμένης· ἀλλ' ὅμως ὁποτέρως ποτ' ἔχει, οὐδὲν κωλύει μίαν καὶ τὴν αὐτὴν εἶναί τινα τῷ συνεχῆ εἶναι καὶ ἀΐδιον. δῆλον δ' ἔσται μᾶλλον ἐκ τῶν ὕστερον. τὸ δὲ κινεῖσθαι μὴ κινούμενον, οὐδὲν ἄτοπον ἐὰν ὁτὲ μὲν ᾖ τὸ κινῆσαν ἔξωθεν, ὁτὲ δὲ μή. τοῦτο μέντοι πῶς ἂν εἴη ζητητέον. λέγω δὲ, ὥστε τὸ αὐτὸ ὑπὸ τοῦ αὐτοῦ κινητικοῦ ὄντος, ὁτὲ μὲν κινεῖσθαι, ὁτὲ δὲ μή· οὐδὲν γὰρ ἄλλο ἀπορεῖ ὁ τοῦτο λέγων ἢ διὰ τί οὐκ ἀεὶ, τὰ μὲν ἠρεμεῖ τῶν ὄντων, τὰ δὲ κινεῖται. μάλιστα δ' ἂν δόξειε τὸ τρίτον ἔχειν ἀπορίαν ὡς ἐγγιγνομένης οὐκ ἐνούσης πρότερον κινήσεως, τὸ συμβαῖνον ἐπὶ τῶν ἐμψύχων· ἠρεμοῦν γὰρ πρότερον, μετὰ ταῦτα βαδίζει, κινήσαντος τῶν ἔξωθεν οὐδενὸς, ὡς δοκεῖ. τοῦτο δ' ἐστὶ ψεῦδος. ὁρῶμεν γὰρ ἀεί τι κινούμενον ἐν τῷ ζώῳ τῶν συμφύτων. τούτου δὲ τῆς κινήσεως, οὐκ αὐτὸ τὸ ζῷον αἴτιον, ἀλλὰ τὸ περιέχον ἴσως. αὐτὸ δέ φαμεν ἑαυτὸ κινεῖν οὐ πᾶσαν κίνησιν, ἀλλὰ τὴν κατὰ τόπον. οὐδὲν οὖν κωλύει, μᾶλλον δ' ἴσως ἀναγκαῖον, τῷ σώματι ἐγγίγνεσθαι πολλὰς κινήσεις ὑπὸ τοῦ περιέχοντος· τούτων δ' ἐνίας τὴν διάνοιαν ἢ τὴν ὄρεξιν κινεῖν. ἐκείνην δὲ τὸ ὅλον ἤδη ζῷον κινεῖν· οἷον συμβαίνει περὶ τοὺς ὕπνους. αἰσθητικῆς μὲν γὰρ οὐδεμιᾶς ἐνούσης κινήσεως, ἐνούσης μέντοι τινὸς, ἐγείρεται τὰ ζῷα πάλιν. ἀλλὰ (γὰρ) φανερὸν (ἔσται) καὶ περὶ τούτων, ἐκ τῶν ἑπομένων.

Quod si in animali fieri id potest, quid prohibet vt in vniuerso etiam idem fiat? Nam si in paruo fit mundo, in magno etiā fiet. & si in mundo, in infinito quoq; si moueri infinitum possit, ac totum quiescere. i *Atq; horum quidem quod dictum est non eundem semper vnumquoq; numero motū eum esse qui est ad opposita, recte dicitur. Hoc enim fortasse necessarium est si fieri nequeat, vt semper vnus idemq; motus is sit, qui vnius & eiusdem est mobilis. Dico autē gratia exempli vtrum vnus, idemq; sonus vnius chordæ sit, quæ similiter sese habet & mouetur, an alius semper, quanquam vtrouis modo res habeat, nihil obstat vnum & eundem aliquem esse, quoniam continuus sit & sempiternus. Quod ex his, quæ sequuntur magis patebit.* k *Moueri autem quidpiam, quod non mouebatur absurdum non est, si quod extrinsecus mouet, interdum non adsit. Hoc tamen quonam fit pacto quærendum est, idem inquam ab eodem, quod mouere aptum est, nunc moueri. Nam qui id dicit, nihil aliud in dubium reuocat, quam propter quid non semper aliæ res quiescant aliæ moueantur. Maxime vero tertium aliud dubitationem habere videbatur, quod existat motus, qui antea non erat, id quod animantibus euenit. Nam prius quiescit, deinde ambulat nullo eorum quæ extra sunt, vt videtur mouente. Hoc autem falsum est. Eorum enim quæ in animali innata sunt aliquid semper cernimus moueri. Cuius quidem motus causa animal non est, sed continens fortasse. Ipsum autem non omni motu se ciere dicimus, sed eo qui est ad locum. Nihil igitur prohibet, immo fortasse est necessarium, complures a continenti in corpore fieri motiones, & harum nonnullas mentem aut appetitum mouere: hac vero totum animal mouere, quale accidit in somnis. Nam cum nullus sensitiuus insit motus insit tamen aliquis, animalia rursus excitantur. Sed ex his quæ sequuntur perspicua hæc fient.*

Text. 18.

Text. 19.

Text. 20.

Responsio ad 1. Rationē.

i *Atque horum quidem*] Diluit superiora argumenta. Et ad primum quidem respondet, ex motibus, qui inter contraria versantur, non posse vnum, eundemque singularem motum perpetuum esse, cum extremis contrariis claudatur; sicuti neque instrumento musico vnius chordæ idem sonus est, qui primo, & qui secundo ictu redditur. Item quidquid de cæteris motibus pronunciandum sit, nihil obstare quo minus conueniat immortali corpori conueniens infi-

nitu

niti, secul is eadem absque intermissione daret: siquidem hæc non ea contrariorum repugnantia, quæ perennitatem inhibet, continetur.

k *Moueri autem*] Soluit secundum argumentum, concedens aliquid moueri, quod antea non mouebatur. Nam quod externum habet motorem; nihil mirum si eo præsente cieatur, absente quiescat. Itaque vult, quoties denuo res inanimata moueri incipit, eum motum necessario antecedere alium, quo mouens afficiatur, & hunc alium, sicque in infinitum absque termino. Ad tertium vero respondet, imprimis conspicuum esse quosdam motus animantibus extrinsecus aduenire, nimirum alterationes, quæ à circumfuso corpore aut aliunde inferuntur, vt refrigeratio, & humectatio. Deinde ait ipsum etiam motum, quo ab vno loco ad alium migrant externam causam plerumque habere, qua videlicet mens, aut appetitus ad eum motum edendum impellitur. Id quod exemplo animalium dormientium ostendit, quæ cum aliquando nullo antecedente motu à somno excitari videantur, reuera tamen eam excitationem aliquis motus anteuerrit, nimirum absumptio, aut depressio vaporum, qui cerebrum occupabant, vel concoctionis absolutio, aut aliud quid, quod vigilia sequitur. Quin vero etsi nullam externorum sensuum functionem obeant, interius haudquaquam motu vacant, cum sine respirandi & nutriendi actu non viuant. Falsum est ergo quod in argumento assumebatur, nimirum animantes interdum lationem inchoare absque alio motu in eis præeunte; cum eorum motum localem saltem nutritio antecedat. Porro quod rationes ab Aristotele propositæ, motus aut temporis aut vllius rei creatæ æternitatem minime concludant, in progressu patebit.

Ad 2.

Ad 3.

Obserua in hoc capite ad text. 15. præclarum naturæ elogium, quæ ordinem, rem sane diuinam, & quasi vniuersi pulchritudo magna ex parte continetur, tantopere amat, vt nihil absque eo molitur. In quam sententiam lege quæ scripsit etiam Aristot. 1. lib. 1. de partibus animalium cap. 1. & in problem. sect. 19. q. 38. Plato in Phædone, D. August. lib. de natura boni cap. 3. & lib. 6. Musicæ cap. 14. & ex professo in libris de ordine.

Vniuersi pulchritudinem ordine maxime contineri.

Ad eundem textum 15. nota Aristotelem non solum concedere enunciationes sempiternæ veritatis, sed docere etiam dari sempiternam causam, ob quam eiusmodi enunciationem prædicata subiectis conueniant. Quod non parum habet momenti ad coarguendos eos, qui putant nihil æternum in disciplina Aristotelis causam vindicare: quod annotauit hoc loco D. Thomas.

In doctrina Aristotelis quæda sempiternam habere causam.

QVÆSTIO I.

QVID CREATIO SIT, ET quo pacto, à conseruatione distinguatur.

ARTICVLVS I.

CREATIONEM ESSE ALIcuius è nihilo productionem.

Definitio creationis.

Creationem hunc in modum Theologi Philosophique definiunt, ex D. Damasceno libro 1. fidei orth. cap. 8. & libro 2. cap. 1. D. Augustino 12. de ciuit. Dei cap. 25. Creatio est alicuius è nihilo productio. Sciendum vero est creationis nomen dupliciter accipi; nonnunquam proprie, interdum fuse. Priori modo, vt D. Thom. 1. p. qu. 45. art. 4. edocet, ea tantum creari censentur, quæ per se cohærere possunt, vt Angeli, vt animæ rationis participes, vt corpora cœlestia. Etenim cum creatio affectio quædam sit, effectio autem ordinetur ad esse rei, id tantum dicetur proprie creari, cui proprie conuenit esse, ei autem proprie esse conuenit, quod est subsistens in suo esse, seu quod per se valet consistere. Posteriori autem modo (qui tam ea, quæ proprie, quã quæ improprie creari censentur, comprehẽdit) etiam alia quædam, præter hæc, creari dicuntur, vt in progressu patebit. Si igitur iuxta priorem acceptionẽ creatio spectetur, hic erit propositæ definitionis sensus; creatio est actio, qua quippiã per se subsistens producitur ex nihilo: id est, ita vt nihil eius præcesserit. Sic vero nec materia, nec formæ Physicæ, excepta rationali, creari dicũtur: quia non sunt res per se, ac propria vi subsistentes: nec item homo, qui ab alio gignitur; propterea quod licet is per se cohæreat, & materia ac forma, ex quibus coalescit, non nisi per creationem existant; tamen cum totum ipsum emergit, aliqua eius pars antecesserat, nempe materia initio mundi à Deo producta. Si autem creatio posteriori modo sumatur, amouenda erit ab eius definitione particula, per se subsistens, sicq. censebuntur creari quæcunque nullo præiacente subiecto fiunt, siue per se cohæreat, siue non. Porro quadrifariam, quod ad propositum attinet, dicitur effici quippiam non præiacente subiecto. Primum id, cui nullum substerni subiectum potest, vt Angelus & materia prima. Secundo id, cuius productioni rametsi substerni queat subiectum, sic tamen producitur, vt tam subiectum, quam forma, è quibus per se componitur, ab eodem agente simul efficiantur: quo pacto diceretur creari Socrates, vel Bucephalus, si eorum forma & materia inter se coniunctæ, eodem puncto temporis producerentur.

Sensus definitionis.

Lege Capreo in 2. d. 1. q. 1. art. 3.

Ter-

Tertio, id cuius ortu quantumlibet subiectũ præiacet; ab eo tamen subiecto neq; quoad suum esse, neq; quoad productionem dependeat; vt forma hominis. Quarto deniq; id quod licet e præiacente subiecto, & quo ad suum esse, & quoad sui effectionem pendeat; subiectum tamen ad id recipiendum naturalem potentiam non habet, sed obedientiariam duntaxat, eamque in ordine tantummodo ad diuinum agens. Hoc vero pacto gratia, cæteraq; dona supernaturalia, etsi improprie, creari tamen dicuntur; vt est communis Theologorum sententia. D. Thomæ in 1.2.q.110.art.2. Scoti in 4.d.1. qu.4. Capreoli, & Paludani ibidem q.1. Gregorii in 2. d.1.q.6. Ferrariensis 4 contra gentes, c.57. & aliorum. Adiecimus autem, in ordine tantummodo ad agens diuinum, propter formas arte factorum, quæ licet in materia solam nõ repugnantiam, siue obedientiariam potentiam nãciscantur, non eas tamen creari dicimus, propterea quod eiusmodi potentia non sit tantum in ordine ad agens diuinum, quà tale; sed in ordine ad quemcunque artificem. Itaque ex dictis ratu esse volumus, vt aliquid creari dicatur, sat esse produci non præiacente subiecto; aliquo saltem eorum quatuor modorum, quos retulimus, seruato tamen discrimine illo inter ea, quæ propriè, & quæ improprie creari censentur.

Argentinatis in 4. d.1. q.1. art.3. Scoti q.3. ar. 1. Gabr in 3.d.1.q. vni.

ARTICVLVS II.

DILVTIO OBIECTORVM *aduersus definitionem creationis.*

Obiectio 1.

ERit tamen, qui contra superius dicta hunc in modum opponat. Anima rationalis proprie creatur, & tamen non est ens per se subsistens. Igitur non sola per se subsistentia proprie creantur. Maior asserta à nobis fuit proximo articulo, traditurque à D. Thoma in quæstionibus disputatis, quæstione de spiritualibus creaturis art.2. ad 8. à Capreolo in 2.d.1.q.3.art.3. & aliis. Minor probatur Primũ, quia quod est in alio non est per se; atque adeo non per se subsistit: at anima rationalis dum actu componit hominem, est in alio nempe in corpore, esset per se subsistẽs, proprie ac simpliciter illi attribuerentur idiomata, siue appellationes actionum, saltem earum quæ in ipsam recipiuntur; quod recte negat. D. Thomas 1. par. quæst. 75. art. 2. aiens esto anima dici possit intelligere; melius tamen dici hominem intelligere per animam.

Obiectio 2.

Item si Deus producat accidens extra omne subiectum, erit proprie creatio ex communi Theologorum sententia: & tamen in eo euentu accidens non dicitur existens per se, cum id eius naturæ repugnet, fitque proprium substantiæ. Igitur creatio proprie sumpta etiam iis, quæ non per se existunt, accommodari potest.

A

Ad primum horum concessa maiori, neg anda est minor, & ad priorem eius confirmationem dicendum, id quod est in aliquo ita vt illi inhæreat, quo pacto accidentia sunt in subiecto; vel ita vt ab eo quo ad suum esse dependeat, quomodo formæ materiales sunt in materia; id inquam non posse dici per se subsistere. Verum animam rationalem neutro horum modorum esse in materia; quandoquidem nec more accidentium inhæret, nec quo ad suum esse dependet à corpore, cum immortalis sit. Ad posteriorem confirmationem respondendum, licet anima sit per se subsistens, subsistentia paulo ante explicata, quæ sufficit, vt aliquid dicatur proprie creari; tamen quia dum est in corpore, est actu pars totius, quod iure dignitatis supposito conuenientis omnium actionum appellationes sibi arrogat; inde esse quod non tam proprie dicimus animam intelligere, quam hominem intelligere per animam.

Dilut. 1. ob te. Lege D. Tho. in 1. d 8.q.5.art.2 Ferr. 2. cõt. gent. ca. 68. Sotum. 1. Phy. q.3. Caí. 1. p. q. 90. art. 2.

B

Subsistentia animæ rationalis in corpore quomodo se habeat.

C

Ad secundum concedenda est propositio, ad assumptionem vero dicendum, accidens extra subiectum esse per se existens, non quod tunc substantialem existentiam acquirat, & à propria natura decidat, cum adhuc suopte ingenio, & ex vi propria spectatum requirat subiectum, cui inhæreat, & adhuc respectu transcendenti, in quo eius quidditas consistit, ad illud subiectum referatur: sed quia dum ita diuina virtute producitur, conseruaturque, est actu independens ab alio, quatenus nec in aliquo, vel sub aliquo, à quo eius esse dependeat actu existit; qui modus existẽdi per se, sat est ad propriam creationem terminandam. Addidimus, sub aliquo propter materiam, quæ dum producitur productione totius, quæ d[illegible]atur, (quo pacto materia terræ initio mundi producta fuit) non dicitur proprie creari, quia est sub aliquo nempe sub forma, à qua eius esse dependet.

Dilut. 2.

D

Qui modus existendi per se sufficiat vt aliquid dici possit proprie creari.

E

Obseruandum tamen erit, inter ea quæ proprie creantur, gradus posse inueniri, quorum primum obtinent substantiæ completæ, vt Angeli; secundum substantiæ incompletæ, vt animæ rationales; quæ omnes à Deo per creationem efficiuntur, itemque materia prima si absque omni forma substantiali, & accidentia si extra omne subiectum diuinitus producantur.

Diuersi gradus eorum, quæ proprie creantur.

F

ARTICVLVS III.

CREATIONEM ESSE ACTIONEM *externam, & transeuntem Dei creantis.*

VT

Vt creationis definitio planior euadat, sciẽdum controversiam inter Theologos esse, nũ creatio actiua sit actio aliqua externa Dei, quæ re vera dicenda sit transiens nõ solum productiue, quia habet terminum externum, sed etiam subiectiue, quia nõ manet in agente, sed transit in rem patientem, in eaque recipitur. D. Thomas 1. p. quæst. 45. art. 3. aliisque in locis, M. Albertus in 2. d. 1. art. 6. & de quatuor coæuis quæst. 1. art. 2. Scotus in 2. dist. 1. q. 5. Richar. ibidem q. 2. & 3. in pri. princip. Dur. qu. 1. Capr. q. 2. art. 1. aliiq; non pauci arbitrantur creationem actiuam esse actionem internam Dei, nẽpe ipsum intelligere & velle diuinum cum habitudine rationis ad creaturam: creationem vero passiuam esse relationem creaturæ, siue creaturam ipsam cum respectu ad Deum vt ad principium totius esse. Probatur autem hæc opinio, primum quia cum Deus solo intellectu & voluntate, quorum actio immanens est, efficaciter agat, superuacanea videtur alia externa actio ad creandum. Deinde, quia vt est apud Aristotelem 3. huius operis lib. cap. 3. text. 22. omnis actio transiens est coniuncta cum motu, in creatione vero motus non datur, cum omnis motus supponat subiectum, in quo sit, teste eodem Aristotel. 1. huius operis, cap. 7. text. 64. & lib. 5. cap. 2. text. 15.

Diet. 1. p. q. 25. Ferr. contr. gent. cap. 3. Bassol. in d. 1. q. 6. art. 1.

Probatio.

Aliorum opinio veri-similior.

Huius asser-tores.

Verum licet hæc sententia admodum probabilis sit; verisimilior tamẽ videtur opposita, quæ asserit creationem veram esse Dei actionẽ, externã, & transeuntem, qua rebus creatis esse tribuitur, quanquam ab eis reipsa non distinguatur. Hanc tuetur Gregorius in 2. distin. 1. q. 6. Aureolus apud Capreolum eodem loco qu. 2. art. 2. Ægid. in lib. de esse & essentia q. 7. & in 2. dist. 1. q. 3. Argentinas dist. 19. q. 1. art. 1. Ochamus in 1. dist. 43. q. 1. aliique complures. Primũ quia cum creatio sit realis quidam influxus potentiæ diuinæ exequentis, & factio quædam, iuxta illud Psal. 148. Ipse dixit, & facta sunt, & illud symboli, Factorem, id est, creatorem cœli & terræ; item vero cum omnis executio & effectio externam actionem deposcat, non videtur quo pacto creatio actiua sit solum intelligere, & velle diuinum cum relatione. Deinde, quia ea quæ sunt relata ad Deum, non nisi cum mutatione eius de quo dicuntur, existunt, dicente D. Augustino 5. libro de Trin. cap. vlt. Cum igitur creatura ad Deum referatur; non existet sine aliqua mutatione: hæc autem mutatio non est alia quam creatio: igitur creatio mutatio est, atque adeo non est solum velle diuinum cũ relatione. Postremo, relatio qua creatura Deum, vt causam suam effectricem respicit, est realis: (quod omnes pene aduersæ opinionis assertores fatentur) habet ergo aliquam rationem fundandi ex iis, quas Aristoteles, 5. Metaphys. c. 15. text. 20, enumerat: sed nõ aliã habere potest, quam ipsam affectionem passiuam, qua creatura producitur: ergo affectio creaturæ passiua est eius ratio fundandi, ac proinde creatio passiua non est ipsa relatio creaturæ, seu creatura prout habet ordinem ad Deum: alioqui idem omnino sibi ipsi ratio fundandi esset. Deniq; relatio creaturæ est quidpiam posterius re creata, creatio vero cum sit via ad esse, saltẽ natura, rem creatam antecedit; non igitur creatio relatio est.

Ratio.

Ratio.

Ratio.

Ad id, quod pro contraria parte adducitur, scilicet internam Dei intelligentis & volentis actionem, quæ infinitam habet efficacitatem per se sufficere ad creandum; respondendum est, sufficere quidem, sed cũ actu potentiæ exequentis, & adhibita externa actione, sine qua Deum quicquam extra se producere, impossibile est: quemadmodum neq; cum igni potest Deus concurrere ad calefaciendum absque externa actione, quæ nõ distinguitur re ipsa à calefactione ignis, vt alibi diximus. Ad testimonium Aristotelis ex 3. huius operis, dicendum actionem physicam, de qua ibi agit, coniunctam esse cum motu; creationem vero nõ esse actionem physicam; nec item proprie mutationem; cum ea proprie mutatio dicatur, qua subiectũ, seu materia ab vno termino, sub quo prius iacuerat, ad alium transit. Quod item opponunt non dari subiectum, in quod externa actio creandi, quam ponimus, recipiatur, haud ita est; potest enim actio, qua verbi gratia, anima creatur, in ipsammet animam recipi, quæ quidem in genere causæ subiectiuæ prior natura est, quam sua productio. Lege Ægidium in libro de esse & essentia loco superius citato.

Solutio eorum quæ pro aduersa parte adducta sunt.

Subiectum, in quo creatio recipitur.

ARTICVLVS III.

STATVITVR DISCRIMEN inter creationem, & conseruationem.

Sequitur altera propositæ quæstionis pars, de discrimine inter creationem, & conseruationem; Qua de re agit D. Thom. quæst. 104. primæ part. ar. 3. & de poten. quæst. 5. ar. 1. Heruæus in tractatu de æternitate mundi, quæst. 1. Henricus Gandauensis quodlib. 1. quæst. 7. & quodlib. 9. qu. 1. Ferrariensis 3. contra gentes, cap. 65. Aureolus apud Capreol. in 2. d. 1. q. 2, art. 2. Ægidius in tractatu de esse, & essentia, qu. 7. aliique nonnulli. Sed omissa opinionum conflictatione, paucis rem expediemus. Aduertendum vero est, conseruationem bifariam sumi: vno modo pro actione, qua Deus rem creatam per se immediate conseruat: altero, pro conseruatione, qua causæ secundæ nonnulla entia à Deo creata, sed tamen ipsarum tutelę commissa pro sua parte tuentur, vt verbi gratia forma materiam: hæc enim sic ab illius actu, perfe-

De eadem re disserit Bachonus in 2. d. 1. q. 2. ar. 5. Bassolius d. 1. q. vlt.

Conseruationem duobus modis sumi.

ctioneque dependet, vt si ab ea omnino [illegible] tueretur, nec eius operam Deus nouo, vehementiorique influxu compensaret, in nihilum esset recasura.

1. Pronunc.

Hoc posito, sit primum pronunciatum. Conseruatio priori modo sumpta, est idem re cum creatione. Probatur; Nam creatio & huiusmodi conseruatio circa eundem terminum versantur: siquidem esse, quod Deus creando tribuit, identidem conseruando impertit. Quod vsque adeo verum est, vt D. August. cap. 12. lib. 4. super Genes. ad literam, dixerit, etiam nunc cœlestes orbes creari; videlicet, quia idem esse, quod initio temporis à Deo hauserunt, etiam nunc ab eodem continenter accipiunt.

Etiam nūc creari cœlos. D. August.

2. Pronunc.

Sit secundum pronunciatum. Creatio & istiusmodi conseruatio non intrinseco, sed accidentario discrimine inter se diffident. Hoc pronunciatum inde suadetur; quia conseruatio ita sumpta, eo tantum differt à creatione quod illa tendat in esse rei iam præhabitum, siue in esse, quatenus connotat præhabitam sui possessionem; vel, si magis placeat, prout connotat negationem nouitatis: at creatio fertur in esse rei prout è nihilo confertur; absolute sumptum. Hæc autem siue negatio, siue vt Ægidius loco citato vocat relatio connotata non intrinsecam, sed accidentariam duntaxat differentiam constituit.

3. Pronunc.

Tertium pronunciatum. Conseruatio posteriori modo sumpta, non est idem re cum creatione. Hoc ex eo patet; quia nulla conseruatio potest esse idem re cum creatione, præter eam, qua confertur esse ex nihilo, præhabitum tamē. At nullum agens creatum potest alicui rei esse ex nihilo conferre (intellige vt principale agēs, & vi propria: quamquam possit à Deo tanquam instrumentū vltra naturæ suæ vim ad eiusmodi actionem diuinitus excitari) Illustratur quoque idem exemplo formæ respectu materiæ. Nam conseruatio qua forma materiam conseruat, & eiusdem materiæ creatio, non possunt inter se re ipsa non distingui. Quod ita probatur. Forma eatenus materiam conseruare dicitur, quatenus eam actuat: hæc vero actuatio non est aliud, quam modus quidam, quo forma sese in materiam insinuat, seque illi donat, qui modus, vti in secundo libro disseruimus: est idē re cum forma: & ex consequenti realiter à materia differt, cum alia res sit materia, alia forma. Quo patet conseruationem, qua forma materiam conseruat, distingui rerum à materia, tum à creatione, quæ est idem re cum materia creata. Idem quoq; exemplo alio patefit. Etenim Deus in prima rerum moli ione terram creauit: hanc vero cœpit mox cœlū, vti & nunc facit, suo influxu conseruare: patet vero huiusmodi conseruationem distingui re ipsa à terra (atq; adeo ab illius creatione, cum cœlum non aliter elementum terræ conseruet, quam bene-

Forma quo pacto materiam conseruet.

Cœlestia corpora & terram cōseruent.

ficos in eo qualitates [illegible] producendo [illegible] productio vt est idem re [illegible] qualitatibus, ita oportet a terra [illegible], quæ ab illis re ipsa retetur, realiter quoque distingui.

QVÆSTIO II.

VTRVM CREATIO NATVRAE LVmine cognosci potuerit, & an eam Aristoteles cognouerit.

ARTICVLVS I.

POTVISSE NATVRAE LVMINE cognosci, ac re ipsa cognitam fuisse.

Status quæstion.

NOn quærimus de creatione rerum initio temporis exhibita, sed de creatione absolute sumpta, num videlicet hæc innato rationis lumine absque diuino afflatu cognosci quiuerit. Cui dubitationi affirmate respondendum est cum D. Thoma in 2. d. 1. q. 1. art. 2. Henrico Gandauensi quodlibeto 8. q. 6. Alensi 2. p. q. 6. art. 6. Scoto quodl. 7. aliisque compluribus. Idem etiam magno consensu Patres docent. Atque imprimis D. August. 11. de Ciu. Dei, cap. 4. Exceptis, inquit propheticis vocibus, mundus ipse ordinatissima sua mutabilitate, & mobilitate, & visibilium omnium pulcherrima specie, quodammodo tacitus, & factum se esse, & non nisi à Deo fieri potuisse proclamat. Idem luculenta oratione ostendit D. Gregorius Nazianzenus oratione 2. de Theologia aiens. Quemadmodum ille, qui citharam affabre constructam, & elaboratam conspicit, eiusq. concentum audit, ipsum citharæ artificem, ac citharœdum mente reputat, licet sibi de facie ignotum; ita eum, qui mundi harmoniam percipit, mundum à diuino conditore, & architecto, quāuis ab eo non videatur, creatum intelligere. Idem confirmat D. Athanasius in oratione contra idola, Theodoretus sermone 2. de prouidētia, D. Dionysius septimo capite, de diuinis nominibus, D. Damascenus 1. lib. de fide orthod. D. Gregorius Nyssenus libro de vita Moysis, Origenes lib. 4. contra Celsum, Eusebius lib. 7. de præparatione Euang. c. 2. & alii.

Constituitur pars affirmat.

Probatur consensu patrum. Augustin.

Greg. Naz.

Athanas. Dionys. Damascen. Greg. Nyss. Origen. Euseb.

Id quoque indicant sacræ paginæ testimonia, vt illud Pauli ad Romanos 1. inuisibilia Dei à creatura mundi per ea, quæ facta sunt, intellecta conspiciuntur. Et illud Sapientiæ 13. à magnitudine speciei & creaturæ, poterat creator cognoscibiliter videri.

Sacra paginæ testimoniis. D. Paul. Sapient.

Præterea suaderi potest hæc assertio ex eo, quia multæ suppetunt Physicæ rationes, quæ palam ostendant habere Deum potentiam creādi: itemque mundum non à se, sed ab vno aliquo rerum principio & fonte habere esse. E-

Rationib.

gibus

Ratio.

quibus rationibus aliquot hoc loco in mediū proferemus. Prima sit. Vt quæque res est, ita agit; sed Deus ita est, vt non aliunde pēdeat, nec aliud quid ad suum esse præexigat; ergo similiter in agendo, nec præiacentem materiam nec quicquam aliud requiret, aut supponet. Poterit igitur quamlibet rem creare, si velit.

Ratio.

Secunda. Quo causa excellentior est, eo paucioribus eget adminiculis ad operandum; sed natura est nobilior, quam ars; & Deus quam natura. Igitur cum ars supponat rem compositam; natura vero materiam; Deus neutrum horum præexiget, atque adeo poterit res è nihilo producere.

Ratio.

Tertia: Esse diuinum, in quo diuinæ potentiæ ratio fundatur, est infinitum, cum non sit ad aliquod genus entis limitatum, sed totius esse rationem omni ex parte completam in se cohibeat; igitur Dei potentia est infinita, atque adeo potest quidquid non implicat contradictionem: hanc autem creatio non implicat, potest ergo Deus aliquid creare.

Ratio.

Quarta. Cum nihil præter Deum habeat esse omnibus numeris perfectum; sed imperfectioni admistū, & participatum: nulla creatura potest esse à se, ac proinde necessario suum esse mutuabitur à superiori causa, id est, à primo & perfectissimo ente, in quo ipsum esse, vt in primæua origine absolute, & essentialiter inest: oportet igitur res omnes à Deo ortum ducere. Præterea earum rerum nonnullæ, vt intelligentiæ, vt materia prima, vt anima rationalis, non nisi per creationem produci possunt; cum nequeant à causis secundis effici, nec fiant è præiacente subiecto: ergo &c. Quare potest naturali lumine creatio deprehendi: siquidem hæ rationes, quibus eam dari astruximus, citra diuinam fidem ... naturalis luminis inuestigari, atque inueniri queunt, vt consideranti planum erit.

Ac sane quod eam multi veterum Philosophorum ipsi cognouerint & celebrarint, constat ex iis, quæ refert Iustinus Philosophus & martyr in 1. apologia..., D. Augustin. 11. de ciuitate Dei, cap. 4. & lib. 12. c. 17. Lactantius lib. 7. cap. 3. Eugubinus 7. de perenni Philosophia à cap. 3.

ARTICVLVS II.

QVOD VERIMILIVS SIT ARIstotelem creationem agnouisse.

QVod tamen ad Aristotelem attinet, sunt qui creationem ignotam ei omnino fuisse contendant, afferantque nihil esse à Peripatetica doctrina magis alienum, & abhorrens, quam existimare potuisse quicquam à Deo è nihilo fieri. Atq; hanc fuisse Aristotelis mentem arbitrati sunt Eudemus, & Alexander, teste Simplicio ad initium huius operis, Pletho in libro de iis, quibus Aristoteles à Platone dissidet, capite 1. Auerroes hoc in li. comm. 4. Simplicius ad text, 6. in digressione contra Philoponum, Henricus Gand. quodlib. 8. quæst. 9. Bessario libro secundo contra Calumn. Plat. capite sexto. Gregorius Ariminensis in 2. dist. 1. quæst. 1. Marsilius q. 1. art. 3. & alii. Potest autem id in primis suaderi; quia Aristoteles in 1. huius operis, c. 4: text. 33. & sæpe alibi commendat ac tuetur tritum illud Philosophorum axioma è nihilo nihil fit. Item, quia cum de actione disserit, semper ei subiectum aliquod substernit; vnde 5. Metaphys. c. 12. text. 17. potentiam actiuam definit potentiam transmutandi aliud, hoc est, varie afficiendi subiectum. Et de causa efficiente cum agit, vbique eam definit per motum; qui haud dubie subiectum præiacens requirit. Deniq; quia 2. Metaph. cap. 1. text. 4. ait principia eorum, quæ semper sunt, id est, materiam & formam, corporum cœlestium non habere causam.

Assertores partis negatiuæ. Eudemus. Alexander. Pletho. Auerroes. Henricus. Gregorius. Item Bachonus in 2. d. 1 q. Abulensis ad c. 30. Deu. q. 3.

Alii tamen contra sentiunt; nimirum Aristotelem creationem cognouisse; non eam quam vocant cum nouitate essendi, qua scilicet Deus à primis mundi originibus res produxit; sed quia ex æternitate, vt ipse putabat, vniuersum condidit. In his sunt Auicenna 6. suæ Meta. c. 4. D. Thom. hoc in lib. ad text. 4. Scot. quodl. 7. & in 2. sent. d. 1. q. 3. Albertus de quatuor coæuis, q. 1. art. 1. Herueus in tract. de æternitate mundi, q. 4. aliiq; complures. Ad hanc vero partē, quam verisimiliorem iudicamus astruendam, multa loca ex Aristotele, eaque illustria adduci possunt. Inprimis namq; 2. Rhet. 23. asserit dæmones esse opus Dei, & in 2. de generatione, cap. 10. text. 58. ait Deum vniuersum omnibus suis numeris concinne, & eleganter perfecisse, veram æternitatē iis, quæ habere illam poterant impertiendo. Et in 2. Metaph. cap. 1. text. 4. docet primam causam esse cæteris causam, vt sint. Quo loco probe aduertit D. Thomas, Aristotelem Deum non solum motus, sed ipsarum etiam rerum quæ motu cientur, causam fecisse. Præterea eodem lib. cap. 2. probat Aristoteles non dari progressum in infinitum in causis agentibus, sed tandem proueniendum ad vnam omnium rerum effectricem causam, id est, Deum. Rursus 12. Metaphys. cap. 7. text. 38. ait cœlum, & naturam pendere à Deo: & cap. 8. text. 43. Deum absolute principium primamq; causam vocat. Ex quibus sane locis deduci videtur, non latuisse Aristotelem rerum creationem; Deumque efficientem mundi causam esse.

Pars affirmatiua verisimilior.

Qui eam tuentur.

Loca quibus eam Aristoteles statuere videtur.

Quæ vero pro contraria parte citantur, vnam fere, eandemque explicationem habent, nempe loqui inibi Aristotelem non de diui-

Responsio ad rationes aduersariæ partis.

na,sed de nostrate, naturalique actione, quæ fit cum transmutatione, & tempore: hac enim ex nihilo nihil efficitur; hæc subiectum antea existens deposcit. Vnde Auerroes 1. de cœlo, c. 3. text. 20. non dixit, inquit, Aristoteles, non esse cœlum generabile absolute, sed hoc modo, quem vulgo dicimus, quippe & è contrario, & subiecto præexistente. Porro consueuit Aristoteles potentiæ, actiuæ, & causæ efficientis vim more Physico explicare, non quod nullam aliam potentiam, causamve præter Physicas esse putarit, cum 9. Metaphysic. c. 1 text. 1. concedat aliam dari potentiam actiuam præter eam, quæ per motum agit; sed quod aliæ ex Physicis facile innotescant. Ille vero locus ex c. 1. libri secundi Metaphys. aliter est interpretandus, vt sensus sit, Eorum, quæ semper sunt, id est, corporum cœlestium, & intelligentiarum, quæ nunquam intereunt, principia; hoc est, causam efficientē, finem, & exemplar, quod vtique est ipse Deus, non habere causam. Quo nihil verius: itaque hic locus primæ opinioni magis obest, secundæ nihil omnino efficit; quin ei potius suffragatur, cum nihil præter Deum à passiua causalitate excipiat.

QVÆSTIO III.

FVERITNE MVNDVS EX æternitate procreatus, an non?

ARTICVLVS I.

QVID VETERES PHILOSOPHI in proposita quæstione senserint.

Lege Arist. 1. de cœlo, c. 10. De Trismegisto Diodor. li. 1. rerum antiq. c. 2. & lib. 2. c. 1. D. Aug. lib. 18. c. 39. Genebrard. li. 2. Chronol. qui eū min. antiquum facit.

OMnes pene Philosophi, qui ante Aristotelis tempora fuere, in eam sententiam conspirarunt, vt crederent mundum sub ea saltem facie, rerum contextu, & absolutione, quam nunc habet, non ex æternitate, sed initio temporis constitisse. Ita nimirum sensit Trismegistus, è cuius fontib. vniuersa Græcia bibisse dicitur, ita Musæus, Linus, Epicharmus, Orphæus, Hesiodus, & Homerus, qui res diuinas poetice scripserunt; ita Anaxagoras, Zoroastes, Melissus, Empedocles, Pherecides, Philolaus, Democritus. & Zareta Chaldæus, quem Pythagoras audiuit, & secutus dicitur, tametsi Tertullianus in Apologetico mundum Pythagoræ ingenitum dicat.

Vt Porphyrius, Iamblichus, Plotinus, Proclus, Apuleius, Alcinous, Crantor, Simplicius, Taurus, Bessario.

Cæterum quid Plato hac in re senserit, nec apud eius sectatores, nec inter Peripateticos omnino constat. Multi enim idem Platonem, & Aristotelem sensisse inquiunt nec esse inter illos sententiæ, sed verborum dissidium itaque Platonem sempiternum fecisse mundum. Quod si his obiicias. Platonem disertis verbis in Timæo mundi ortum asserentem, respondent Plotinus, & Proclus (vt Alcinoi, Simplicij & aliorum explicationem omittamus) mundum ob id à Platone genitum dici, quod semper gignatur, fiatque à Deo, ceu lumen à sole. Alii, in quibus sunt Philo Iudæus Platonis simia, Laertius in vita Platonis, Cicero in Tuscul. quæst. Atticus, Seuerus, Plutarchus, Aphrodisæus, & alii mundi æternitatem prorsus negari à Platone arbitrantur. Quæ sane est germana Platonici dogmatis interpretatio, vt eius Timæum, Critiam, & libros de Repub. accuratius intuenti patebit: quam proinde Aristoteles hoc in libro, cap. 1. tex. 10. de sui præceptoris mente esse, & ab ipsa Academia fluxisse nequaquam dubitauit. Licet quod ad mundi materiam spectat, eam Plato infinitis seculorum ætatibus vltro citroque temere discurrentem fecerit; tum Deum ex confusione illa deformi ipsam in pulchrum ordinem reuocasse, numerisque decentibus, & figuris eius partes vndiq; decorasse, atq; ita denium mundum compegisse.

Vt D. Ambrosius, D. Aug. D. Iustin. martyr. D. Damasc. Clemens Alex. Theodoretus. Euseb. Cas. Theophrastus, Septimius.

Libet vero, quæ in hanc sententiam ab Heraclide Platonis discipulo tradita sunt, hic conscribere. Erat inquit, olim mundus informis, & cœnosus non dū discretis rerum notis integritatem suæ formæ adeptus. Nam neq; dum tellus centrum suum pro fundamento rerum omnium stabilierat, neq; cœli perpetuus motus certa sede voluebatur; sed omnia fine solis vsu immota, tristitiaq; silentio depressa languebāt; aliud extabat nihil, quam informis diffusæ materiæ segnities, antequam principium illud à quo producta, & constituta sunt omnia, salubrem vitæ modum depromens mundum mundo redderet, cœlumque à terra, & pelagus à continente distingueret. Quo tempore primum elementa quatuor, ex quibus in ceu radice, ac generis principio nihil non gignitur, ordinem suum & formam propriam acceperunt. Hæc ille. Lege Basilium hom. 2. Hexam. vbi hunc Platonicorum errorem de materię æternitate, quo etiam Pythagorici & Stoici imbuti fuere credit occasionem sumpsisse ex verbis illis Geneseos, Terra autem inanis erat, & vacua, &c. quē errorem confutat Tertullianus aduersus Hermogenem, & Lactantius libro secundo, capite nono. Hoc igitur modo sese habuerunt philosophantium placita de mundi creatione; etsi alia quoque inter eos fuerint certamina, dum hi vnum, illi plures, aut etiam infinitos mundos constituunt. Qua de re Diuus Augustinus 18. de ciuitate Dei, cap. 41. & in libro ad Quod vult Deum de hæresibus, Theodoretus in libro 1. de materia, & mundo, Cyrillus Alex. libro 2. contra Iulianum, Clemens Alex. 5. stromatum, aliique complures.

Lege Alci. in li. de doctrin. Plat. cap. 12.

D. Clemens lib. 8. recognit D. Ambros. 1. Hex. cap. 1. Plutarch. in Sympos. Eugubi. lib. 7. de perenni Phil. Mirādula 1. de Examine vanit. Cap. 11.

Porro Aristoteles à Platone discedens, totum

cum vniuerſum ex omni æternitate fuiſſe palam docuit. Vnde apud Hierophontem ſacerdotem duplici de cauſa accuſatus dicitur, & quod in Liceo vnum Deum docuiſſet contra patrios ritus de idolis & multitudine Deorum: & quod mundum ſempiternum enunciaſſet, quem initio temporis conditum tota Græcia putabat. Non deſunt tamen, qui dicant Ariſtotelem hanc ſibi ſententiam non vt demonſtratam omnino perſuaſiſſe, ſed vt probabilem dialecticis rationibus agitaſſe, ac præſertim eos coarguere voluiſſe, qui mundum phyſico motu genitum aſſerebant: ſic Ariſtot. mentem interpretantur D.Thom.1.par.quæſt.46.artic.1. Albertus hoc lib.tract.1.c.1. Vualricus in ſua ſumma,lib.4. Argentinas in 2.diſt.1.qu.2.art.1. Adducuntur vero vt ita cedant eo potiſſimum argumento, quod Ariſtot.1.Topic.c.9. problema, dialecticum vocarit, Sit-ne mundus æternus an non?

Ariſtoteles mũdi æternitatem pugnaciter defendit.

Non videtur tamen hæc opinio cum Ariſtotelis mente congruere, qui in 4.& 8. huius operis 1. de Cœlo 2. de Ortu & Interitu 12. Metaphyſ.ac deuique vbicunque de mundi effectione differit, eius æternitatem pugnaciter defendit. Quin vero magna pars eius doctrinæ, quæ apud ipſum de primæ cauſæ efficientia eſt, in eam vnam aſſertionem incumbit. Quapropter Aphrodiſæus rogatus quid Ariſt. ipſi magis placeret, reſpondit ſe ſententiam de mundi æternitate præ cęteris arripuiſſe, quod in ea ſola videretur Ariſtot. ſibi conſtare. Neq, officit quod id Ariſtot. inter problemata dialectica numerarit. Primum, quia ſciebat complures ſapientiæ nomine inſignes viros contrariæ fuiſſe opinionis, quod ad rationem problematis ſat erat. Deinde quia id non ex profeſſo, ſed exempli cauſa duntaxat pronunciauit; in exemplis autem, vt 1. Priorum, cap.39. docet, non requiritur veritas.

ARTICVLVS II.

QVOD MVNDVS INITIO TEMporis à Deo productus ſit, vt fides docet: & quo anni tempore productus fuiſſe videatur.

[...]ultis locis [...]rarum [...]erarum, capit. [...]rmiter ſumma [...]n. & fide [...]thel. [...]tentia [...]ſtiman[...]m mun[...]n Autu[...]o ortum,

QVidquid tamen Ariſtotel. aliive ſenſerint mundum non ex æternitate, ſed initio temporis, Dei creantis imperio ac voluntate productum fuiſſe, docet fides orthodoxa, quæ à primæ veritatis luce deſcendens, aduerſantiu ſibi errores quaſi nebulã diſcutit, omnemq; altitudinem extollentem ſe aduerſus ſcientiam Dei euertit.

Vberioris autem doctrinæ gratia, duo hoc loco exponemus. Alterum, quo anni tempore videatur mundus à Deo fuiſſe conditus. Alterum, an noua mundi creatio phyſicis rationib. demonſtrari poſsit. Quod ad primum attinet, Abulenſis quæſt. 21. in 1. caput Geneſeos, aliiſque in locis, Lyranus 1.& 7.Geneſeos, & Exodi 12. prærerea nõnulli ex Hebræis, & e recentioribus Theologis, arbitrantur, mundum Autumno conditum menſe Septembri, Sole circiter in fine Virginis, vel in principio Libræ exiſtente. Idem placuiſſe Ægyptiis inde conijci poteſt, quod tempore Moſis annum à Septembri inchoabant, vti refert Ioſephus lib. 1. Iudaicarum antiquitatum. Quæ conſuetudo non aliunde apud illos orta videtur, niſi quod perſuaſum haberent, eo menſe mundi primordia fuiſſe. Vna è potiſsimis rationibus, quibus prædicti authores nituntur (vt omittamus eas, quas è diuinis literis hauſere) ea eſt, quia conueniens fuit arbores in ſtatu perfecto, atque adeo cum fructibus iam maturis à Deo creari. Primum quia perfecta ſunt opera. Deinde, quia eiuſmodi fructus tam primis noſtri generis parentibus, quam brutis animantibus ad alimentum mox dati ſunt, vt conſtat ex 1. cap.Geneſeos: cum igitur menſe Septembri arborum fructus maturi, & ad eſum apti eſſe ſoleant; videtur ſane Deus eo menſe arbores, totumque mundum produxiſſe. Adde quod ſi in noſtro hemiſphærio creatæ eſſent arbores verno tempore, ſequeretur nec Autumno eiuſdem anni creationis mundi, nec aliorum inſequentium annorum, debuiſſe arbores maturos fructus apud nos habere, vtpote quos verno tempore maturos exhibuiſſent: cum tamen ſecus accidere videamus.

Aegyptii annum à Septembri inchoabat.

Damaſcenus lib. 2. Fidei Orthodoxæ, cap.7. Leo Sermone 9. de Paſsione. Athanaſius in quæſtionibus ad Antiochum, quæſt. 17. (ſi eius eſt illud opus) Rabanus ad caput. 11. Exodi. Iſidorus 5. Etymologiarum, cap. de temporibus, Auguſtinus in quæſt. veteris & noui Teſtamenti, quæſt.106. Cyrillus Hieroſolymitanus catecheſi 14. Beda in libro de ratione temporum c. 28. Ambroſius lib.1. Hexameron cap.4. Theodoretus quæſt.72. in Exodum, atque omnes pene ſcholaſticæ Theologiæ profeſſores aſſerunt procreatum fuiſſe mundum verno tempore, menſe Martio. Quod ſtatuit etiam Synodus Palæſtina coacta à Theophilo Epiſcopo Cæſarienſi ex mandato Victoris Papæ, eiuſque decreti meminit Beda, lib.cit.cap.40. Neque hoc tantum patribus viſum fuit, ſed antiquis etiã Aſtrologis, qui propterea Solarem motum à principio Arietis auſpicabantur: & poetis, quorum inter Latinos princeps ita cecinit:

Mundum verno tempore creatũ affirmant. Damaſcen. Athanaſ. Rabanus. Iſidorus. Auguſtin. Cyrillus. Beda. Ambroſius. Theodoret. Synodus Palæſtina.

Non alios prima naſcentis origine mundi
Illuxiſſe dies, aliumve habuiſſe tenorem
Crediderim: Ver illud erat, ver magnus agebat
Orbis, et hybernis parcebãt flatib. Euri.

Ex his partibus etſi nulla omnino certis & indubitatis argumentis nitatur, multo tamen veriſimilior eſt ea, quæ mundum verno tem-

pore ortũ affirmat, maxime propter doctorum, qui illam tuentur, multitudinem & auctoritatem. Porro cum non superiori tantum, sed inferiori etiam hemisphærio diuersis tamen anni mensibus, suum Ver sit, suusque Autumnus, vt luce clarius est, dum mundum verno tempore creatum dicimus, loquimur de verno tempore nostri hemisphærii.

Quod vero ita res habuerit, ex eo ostenditur, quia congruebat, vt mundo recens nato optimum anni tempus largiretur Deus in nostro hoc hemisphærio, quod nobilius est & illustrius, vt syderum, quæ ad polum Arcticum fulgent, numerus, magnitudo, pulchritudoq; demonstrat. Tum maxime, quià sub eo condenda erat Hierosolyma, præsentia Christi, Domini & mysteriis redemptionis nostræ cõsecranda; itemq; sub eodem erat futurum mundi caput Roma, sanctitatis, fideiq; magistra, & Europa, vbi Christiana Respublica præcipua semper dignitate floruit; ad quod verisimile est, Deum in conditione mundi respexisse.

Excellentia superioris Hemisphærij.

Esse autem vernum tempus anni totius optimum, palam indicat eius amœnitas, temperies, & ad res gignendas, conseruandas, atque ad incremẽtum prouehendas commoditas; cum tamen Autumno deflorescant paulatim omnia, & ad corruptionem tendant. In quam sententiam ita scripsit D. Ambrosius c. 4. libri primi Hexamer. Inde mundi capi oportebat exordium, vbi erat opportuna omnibus verna temperies. Vnde & annus mũdi imaginem nascentis expressit, vt post hybernas glacies, atque hyemales caligines serenior solito verni tẽporis splendor eluceat. Dedit ergo formã fructus annorum curriculis mundi primus exortus, vt ea lege annorum vices surgerent, atque initio cuiusque anni produceret terra noua seminum genera, quo primum Dominus Deus dixerat, Germinet terra herbam. Et paulo inferius, Decebat enim principium anni, principiũ esse generationis, & ipsam generationem mollioribus auris foueri. Neque enim possent tenera rerum exordia aut asperioris laborem tolerare frigoris, aut torrentis æstus iniurias sustinere, Hæc D. Ambrosius. Quibus cõsentanea inuenies apud Theodoretum quæst. 72. in Exodum.

Verni temporis encomium.

Ex D. Ambrosio.

Deinde creatum esse mundum mense Martio, quod scholasticæ historiæ magister in historia Geneseos, Ecclesiæ dogma esse affirmat, illud est argumento; quia Deus eo mense Israelitas à seruitutis Ægyptiacæ iugo in libertatem asseruit, eodemque in vtero Virginis nostram sibi copulauit naturam; & hominum scelera profuso in cruce sanguine expiauit. Quapropter congruere videtur, vt eodem hominem atque adeo mundum produxerit.

Creatum mundum mense Martio.

Huius mensis prærogatiua.

Quod vero ad ipsum creationis mundi diem attinet, Strabus, & Rabanus super ca. 12. Exodi, aiunt fuisse decimum octauum diem Martii. D. Hieronymus in lib. de Ecclesiasticis scriptoribus, & plerique alii asserunt fuisse diem vigesimum quintum eiusdem mensis. Adduntque eodem die creatum esse mundum, & Christum à mortuis resurrexisse, atque adeo die dominico; quod etiam affirmat Leo Pontifex in Epistola noua ad Dioscorum. Idemque canit Ecclesia in hymno diei dominicæ: Primo dierũ omnium (id est dominico) quo mundus extat conditus, vel quo resurgens conditor, nos morte victa liberat. Quare hæc sententia amplectenda est.

Natalitia mundi dies.

Ad ea, quibus ostendi videbatur mundum non vere, sed Autumno ortum, respondendum in primis Deum non in omnibus arboribus toto orbe (nec enim id operis perfectio requirebat) maturos fructus produxisse: sed pulchra varietate, arborum alia floribus vernantes, alias maturis, alias immaturis fructibus onustas pro locorum diuersitate creasse. Quod si vbique arbores maturos fructus exhibuere; atque adeo in multis regionibus, vt in iis, quæ pertinent ad nostrum hemisphærium, præter proprii soli, cœlique naturam; id summi parentis indulgentia in gratiam recens nati mundi effectum est. Et vero vbi id contigit, dicendum vt proximo Autumno eiusdem anni aliisq; sequentibus maturos fructus arbores haberent, seruatas tunc diuinitus fuisse cum primis illis fructibus vsque ad Autumnum. Quod mirandum non est, cum illos etiam supra naturæ ordinem diuino in perio extulissent. Vel dicendum eiusmodi arbores à principio simul habuisse alios fructus maturos, qui ante Autumnum deciderunt, alios immaturos, qui Autumno maturitatem assecuti sunt: atque inde annis sequentibus, ordinariam germinandi & fructificandi legem toto orbe pro locorum ingenio, & varietate seruatam.

Responsio ad argumenta contrariæ partis.

Varia sententia de statu arborum, quas Deus initio mundi procreauit.

ARTICVLVS III.

NOVAM MVNDI CREATIONEM non posse Physicis rationibus demonstrari; licet ad eam suadendam probabilia argumenta suppetant.

AD id vero, quod secundo loco explicandum proposuimus, videlicet vtrũ seclusa fide, mũdi nouitas physicis rationibus demonstrari possit, respondet D. Thom. 1. par. qu. 46. art. 2. & lib. 2. contra gent. c. 38. & Capreol. in 2. distin. 1. qu. 1. art. 1. non posse. Quod item asserit D. Gregor. homilia in Ezechielem prima. Et recte quidem; cum seclusato solo naturæ lumine, nulla ratio adduci queat, quæ id palam conuincat. Quod intellige de creatione mundi absolute sumpta. Nam mundum ab æterno fuisse eo modo, quo putauit Aristoteles, omni-

Mundum vt putauit Aristoteles, non potuisse æternum esse.

omnino improbabile est, videturq; id firmis, ac perspicuis argumentis confutari. Qua de re in propresiu.

Rationes probabiles mundi nouitatem suadendam. Ratio. communi hominum consensu.

Cæterum ad quamlibet mundi creationem ab æterno, tam Aristotelicã, quam aliam quamcunq; refellendam, nonnullas verisimiles quasdam rationes afferre solent. Primum quia, vt superius diximus, & Aristoteles tum hoc loco, tum 1. de Cœlo, cap. 10. text. 102. fatetur, omnes propemodum antiquitatis philosophi. Vniuersos ex ordinum dedere; ita vt huiusmodi assertum à primis mundi incolis per manus traditum, ac posteris commendatum fuisse videatur. Similia vero argumenta à tam graui, & vna omni sapientum auctoritate, quasi ab ipsa naturæ voce sensi. quæ veritatis ducta, permagnum habere solent in philosophia momentum, vt Aristot. in lib. de Diuinatione per somnia, & lib. 7. Ethic. fatetur.

Ratio. Ab artium inuentione.

Secundo: Quia constat qui qua ætate floruerint artium inuentores; vt legere est apud D. Athanasium in oratione contra idola, Clementem Alexandrinum 1. Stromatum, Iosephum 1. Antiquitatum, c. 2. Heliodorum, lib. 2. Strabonem vltimo Geographiæ, Plinium, lib. 7. Natur hist. c. 9. Polydorum in lib. de Inuentione rerum, Diodorum, lib 2 antiq. c. 2. & alios. Non est autem probabile infinita antecedentium annorum ferme absque artibus vixisse genus hominum, quod teste Aristot. 1. Metaphys. c. 1. arte viuit & ratione.

Ratio. Ab historiis antiquorum temporum.

Tertio: Quia si antiquitatis memoriam excutiamus, omnia quæ Gentiles historici prodiderint, Noetico diluuio recentiora esse inuenemus. Nam Berosus Chaldæus, cuius historia vetustissima habita fuit, à diluuio exorsus est, vti Iosephus 1. libro contra Apionem obseruauit. M. Varro diligentissimus originum scrutator nihil cataclysmo Ogygis antiquius retulit: at Ogyges fuit syncbronos Patriarchæ Iacob. Trogus Pompeius sumpsit exordium à Nino, qui annis post mundi creationem nongentis & millæ monarchiæ Assyriorum, quæ omnium prima fuit, iecit fundaméta. Hinc ergo ad probandam mundi nouitatem ratio ducitur; cum rerum, quas historici prodiderunt, initia inueniantur. Vnde & Lucretius, lib. 5. sui poematis.

Præterea si nulla fuit genitalis origo
Terrarum & cæli, semperq; æterna fuere;
Cur supra bellũ Thebanũ, & funera Troiæ
Non alias alii quoque res cecinere poetæ?
Quo tot facta virũ toties cecidere, nec vsquam
Æternis famæ monumentis inclyta florent?

Refutandam responsio. Vide Senecam lib. 6. nat. q. c. 27. & 29. Tullium 2. de natura deorum.

Hisce rationibus occurrunt assertores æternitatis, hominũ memoriam, artes, & scripta vicissitudine quadam infinities vna cum hominibus aqua inique periisse. Aiunt enim eluuiones, & deflagrationes terrarũ, certis annorum curriculis accidere solere: eluuiones quidem planetarum humidorum cõiunctione in signis pluuialibus, deflagrationes coniunctione calidorũ in signis calis, sicq; renouationes mundi identidem fieri, ac rerum per vices antiquum redire ornatum. Verum hæc responsio non satisfacit, quia licet aliquot prouinciales cataclysmi extiterint, vt Niliaca, Attica, Thessalica; licet etiam interdum excitato in materia sulphurea subterraneis locis incendio, aliqui terrarum tractus perierint, fictitium tamen est existimare vllam esse in natura vim, quæ toti terræ inundationem, aut incendiũ posit inuehere, vt lib. 1, Meteor. ca. 14. Arist. animaduertit.

Cõfutatur.

4. Ratio. A decremento corporum. D. August. D. Cypr. Plin. Homer.

Postremo quod mundus non fuerit ex æternitate, probare contendunt nonnulli indicio decrementi humanorum corporum. Etenim vt D. August. 15. de Ciuit. Dei, cap. 9. D. Cyprianus aduersus Demetrianum, Plin. lib. 7. Natur. histor. cap. 16. Aulus Gell lib. 3. Noct. Atticar. cap. 10. aliique scriptores testantur, quo magis ætatum decursus præterit, eo minora corpora fert natura. Quod Homerus iam olim Iliados 6. conquestus est, & Iuuenalis Satyr. 15. hisce versibus:

Terra malos homines nunc procreat, atque pusillos;
Ergo Deus quicũq; aspexit, ridet, & odit.

Quare si homines ab æterno extitissent; decrescente paulatim eorum magnitudine, iam ad minimam quantitatem deuenissent.

Hæc aliaque eiusmodi argumenta (quorum nonnulla refert & dissoluit S. Thom. 1. part. qu. 46. art. c. 2. & Philo Iudæus in libro de incorruptibilitate mundi, si eius est illud opus) non nihil probabilitatis conciliant sententiæ de nouitate mundi, solius naturæ lumine spectato, quæ alioqui prout Catholicæ fidei testimonio innititur, certissima est.

QVÆSTIO IV.

QVO PACTO DILVENDAE sint Philosophorum rationes pro mundi æternitate.

ARTICVLVS I.

RATIONES ARISTOTELIS.

Quoniam tam Aristoteles, quam alii, qui mundi æternitatem astruere conati sunt, à veritate aberrarunt, potissimas eorum rationes colligemus, ac refutabimus hoc loco.

1. Ratio. A natura mobilis.

Prima ratio Aristotelis hoc in lib. c. 1. text. 4. ita se habet. Si motus non fuit ab æterno, sed aliquis primus motus extitit; vel mouens & mobile, à quibus ille fuit caussatus, cœperunt esse, vel semper fuere: si cœperunt esse; ergo per aliquam generationem, & motum. Quare iam ille motus, qui antea primus dicebatur, non fuit primus. Si autem semper fuere, absurdum est sempiterno tempore neq; vnum

momẽ-

mouisse. neque alterum fuisse motum;præsertim cum nulla ratio assignari queat, cur postea motum inierint. Semper igitur fuit motus,atq; adeo & rerum vniuersitas.

2. Ratio. A ratione prioris & posterioris.

Secunda ratio ex eodem cap. text. 10. Tempus est æternum: ergo & motus. Probatur assumptum. Nam si tempus habuit initium, prius non fuit, posterius dei. de cœpit esse: atqui ratio prioris & posterioris nō datur absq; tempore,ergo antequam esset tempus,iam tempus erat.Quare admitti debuit semper fuisse tēpus.

3. Ratio. A natura momenti.

Tertia ratio ex eodem cap.text.11 Nullum tempus est absq; momēto; sed omne momentum est finis præteriti,& exordium futuri: igitur nullum tempus fingi potest, ante quod non sit aliud, & post quod aliud non sequatur. Tempus igitur sempiternum est.

4. Ratio. A cōsequentia necessaria motuū.

Quarta ratio ex eodem cap.text.12. Si motus esset habiturus finem, daretur aliquis motus posterior vltimo quod repugnat: ergo motus non retro solum, sed etiam ante infinitus est. Assumptum probat; quia adhuc post quemlibet motum manebit aliquod mobile & mouens à quo moueatur; atq; adeo eum motum, qui extremus dicebatur, alius subsequetur.

5. Ratio. A ratione ordinis.

Quinta ratio ex cap.2. à text.15. Deus & natura in omnibus rebus ordinem amant; at infinito quasi tempore non fuisse motum,deinde cœpisse esse, est præter ordinem;quia ordo cōsistit in Proportione; infiniti vero ad finitum nulla est proportio: ergo motus nunquam cœpit, sed perpetuo fuit.

6. Ratio. Ab immobilitate primi agentis.

Sexta ratio ex ca.6.tex.53. Idem eodem modo se habens semper idem efficit: cū igitur primus motor idem semper, atq; immutabilis sit, vel semper motum edidit, vel nunquam: sed hoc posterius est aperte falsum; prius igitur verum est. Simile argumentum legitur etiam lib. 12. Metaph. cap. 6. tex.30.

7. Ratio. A lege, quā Deus & natura in operando seruant.

Septima ratio ex c. 7. text.56.Deus & natura ex possibilibus efficiunt id, quod est melius: atqui melius est motuum cœli cōtinuum & æternum esse; quia quemadmodum præstat esse, quam non esse, ita præstat semper fuisse, quam cœpisse esse. Sequitur igitur verum esse, quod motus cœli continuus sit & æternus.

ARTICVLVS II.

ALIORVM ARGVMENTA.

Qvoniam Proclus, Simplicius, Auicenna, & Auerroes, Aristot. de mundi æternitate sententiam tuendam suscepere: præcipua eorum argumenta profliganda à nobis sunt. Sic

1. Argum. Mundi Archetypus. Plato.

igitur argumētabantur: Mundi Archetypus, id est exemplar mundi, quod in mente diuina existit, est vnum & æternum, sed Deus sicuti in Timæo nō semel Plato dixit,efformauit mundum hunc, qui sub sensum cadit,tanquam diuini exemplaris perfectissimam imaginem: ergo sicuti ipsum & singularem & vnigenam fecit; ita sempiternum facere debuit, alioqui perfecta imago non esset;quia suum exemplar,nec perfecte, nec apposite exprimeret.

2. Argum.

Secundo: Nihil bono magis proprium est, quam se diffundere, sed Deus ex sua essentia, atq; infinite bonus est; ergo maxime decuit,vt aliis rebus suam bonitatem diffunderet, & communicaret. Non videtur autem consentaneum, vt hanc communicationem distulerit à semper igitur eam exhibuit, atque adeo ab æternitate res produxit. Corroboraturq; huiusce argumēti vis;quia ignis si materia adsit, nec quicquam obsit, illico vim suam vrendo promit, idque in eius perfectionem cedit. Quare par erat, vt Deus ab ipsa æternitate potentiam creatricem effectu explicaret;cum id,quod perfectionis in rebus creatis est, nequaquam ei denegādum sit. Huc etiam pertinet, quod amplioris munificentiæ est, quouis donum citius quam serius elargiri; & quod tarda gratia ingratum facit:& quod omnis res,quæ dādo non deficit, dum habetur & non datur,non videtur haberi quomodo habenda est.

3. Argum.

Tertio: Aut Deus voluit mundum creare & non potuit: aut potuit & noluit:aut neque potuit, neq; voluit: aut & voluit, & potuit. Si voluit & non potuit, imbecillis est:quod in Deum non cadit. Si potuit, & noluit,inuidus:quod æque alienum est à Deo. Si neque voluit neque potuit, & inuidus, & imbecillis est; ideoq; nec Deus. Si voluit, & potuit, quod solum Deo competit, sequitur Deum ab æterno mundum creasse, ergo, &c.

4. Argum.

Quarto: Sicut se habet voluntas noua ad actionem antiquam, ita voluntas antiqua ad actionem nouam: atqui voluntas noua non potest esse causa actionis antiquæ; ergo nec voluntas antiqua actionis nouæ causa erit: proindeque ab æterna Dei voluntate non nisi æternus effectus progredi potuit.

5. Argum.

Quinto:Vel Deus initio temporis creare cœpit, propterea quod ei præterita operis vacatio displicuit: vel quia fortuito, & improuida temeritate in mūdi fabricam incurrit:sed in Deo neque sui displicentia, neq; fortuna, aut temeritas locum habent:non igitur creare aliquando cœpit, cum antea non crearet, atque adeo ab æterno creauit.

6. Argum.

Sexto: id quod semper fuit, & per suam essentiam causa est,vt aliquid fiat,non potest esse causa, vt fit actu id, quod antea potestate tantum erat; sed Deus semper fuit, & per suam essentiam est causa rerum; ergo non potuit efficere, vt quæ antea non existebant,inciperent esse. Quare nisi res ab æterno creasset,creare ea postea nequisset.

Septimo: Nulla idonea ratio afferri potest, cur

cur con[illegible] [illegible]tur Deus absque optima rati[illegible] [illegible] dicendum potius erit mundum ex o[illegible] [illegible] atefaisse ab eo conditum, quam [illegible] te[illegible] ris cœpisse.

ARTICVLVS III.

DISSOLVV[N]TVR RATIONES A[RIS]TOTELIS.

HÆc aliaque ei[illegible] [illegible]i, quæ homines cœlestis discip[lin]æ, & [fi]dei lumine destitutos in eum errorem indux[illegible], vt p[u]ta[re]t mundum non potuisse non esse [ab] æterno, si humana ratio confutare ne[illegible] [illegible] [v]idet regu[l]am, vt ad tribunal veritatis prou[oca]re debe[re]t; s[e]d potest ea humana ratio & qu[id]e[m] in facti negotio confutare, & di[ss]ere. I[g]i[tur] [ad] primam rationem Aristotelis concessa ma[iori] [illegible] positio re dicendum: mouens quod n[illegible] [illegible] [D]us, v. g. intelligentiam, & mob[il]e, v[t] [illegible] cœlestem, cœpisse esse, non tamen [illegible] generationem & motum, sed per crea[tion]e[m] eam, quæ nec motum, nec generationem prærequirit.

Solut. 1. rationis.

Ad secun[d]am [n]egandum est antecedens, & ad eius pr[o]bationem respondendum: cum d[ici]mus, prius non fuisse tempus, sed postea cœpisse esse, illud, prius, non importare differentiam temporis veri, & realis, sed imaginarii tantum, quod suo modo semper fuit, sicuti & imaginarium spatium.

Solut. 2.

Ad tert[i]am concessa maiori neganda est minor, quæ ab Aristotele non probatur, sed in ea, vt annotauit D. Thomas 1. p. q. 46. art. 1. supponitur perpetua antecessio & consecutio temporis quæ probanda erat.

Solutio 3.

Ad quartam dicendum, in primus motum non omnino in natura rerum vnquam defuturum. Nam etiam post vniuersalis iudicii diem non solum Angeli, sed etiam homines beati loco moueri poterunt, si velint, & inferiorum ig[n]is corpora eorum, qui sempiterno supplicio addicti erunt, aduret, & denique circa intellectrices substantias aliquæ visentur mutationes: licet eæ omnes perire etiam omnino possent, denegante Deo communem conc[u]rsum, sine quo creatura omnis in nihilum abi[r]et. Dicendum præterea, posse esse, neque ipsa futurum motum vltimum aliquorum corporum, vt elementorum vltimum aliquorum corporum, vt elementorū & sphærarum cœlestium, quæ post diem vniuersalis iudicii immortalitate, & quiete perpetua fruentur, inhibito videlicet eo, qui nunc est, naturæ cursu, & sublunari natura ab interitu in posterum vindicata eius beneficio, qui vt initio temporis nouum mundum condidit, ita in fine temporis noua faciet omnia. Neque vero absurdum erit manere mobilia, & ea quæ mouere illa possent, nec tamen quā motum, ita vniuersitatis principe & auctore Deo disponente, propterea quod in illo mundi statu ita conueniat.

Solut. 4.

[D]e hac re [... Do]ctores in [4.] d. 48.

[A]pocal. 21.

Ad quintam admissa propositione neganda est assumptio, & ad eius confirmationem dicendum, esto finiti ad infinitum nulla sit proportio; & ordo rerum naturalium magna ex parte in proportione consistat: Deum tame[n] qui naturæ legibus non adstringitur, cum ab æterno motum esse noluit, spectasse aliam ordinis rationem, quam sciebat ipse, & ob quam mundum potius initio temporis quam ex æternitate procreare conueniebat. Itaque non fuit præter diuinum ordinem, post infinitum tempus imaginatium cœpisse motum. Qua de re in progressu plura.

Solut. 5.

Ad sextam dicimus, idem eodem modo se habens semper facere idem, si operetur necessitate naturæ: quo pacto non operatur Deus sed omnino libere.

Solut. 6.

Lege q. 3. huius c. 2.

Ad septimam dicendum, naturam facere optimum, quod potest; at motus sempiternitatem non esse opus solius naturæ, sed simul etiam mouentis libere. Deum vero non absolute facere optima, cum possit in infinitum meliora facere; licet semper faciat id, quod spectatis omnibus circumstantiis magis conuenit: fuisse autē magis conueniens, vt mundi creationem initio temporis moliretur, vti mox dicemus.

Solut. 7.

ARTICVLVS IV.

DILVVNTVR ALIORVM argumenta.

ALiorum vero argumenta hunc in modum explicanda erunt. Primum ita Mundus hic è diuinæ mentis Archetypo depromptus fuit, suumque exemplar perfecta imitatione exprimit; perfecta inquam, non simpliciter, vt D. Thom. prima parte, quæstione 47. art. 1. obseruat; sed quatenus talis est effectus, qualem se illum Deus producturum diuina arte conceperat. Neque propterea æternus esse debuit, quia eius idea ab omni æternitate fuerat; cum illum Deus non nisi initio temporis fabricare decreuisset. Quemadmodum vt quod vis arte factum creati artificis typum imiteturnon necesse est, vt typo coæuum sit, sed vt ipsum referat, eique secundum formam respondeat; Denique si proposita ratio momentum haberet, necessum foret mundi fabricam, sicuti & diuinam eius ideam, corporeæ molis expertem esse, vt recte argumentatur Iustinus Philosophus in quæstionibus ad gentes, q. 8.

Solutio secundi. Maxime proprium summi boni est sese communicare, hæc tamen communicatio erga creaturas, cum omnino libera, & spontanea sit, potuit eam Deus quamdiu

voluit differre. Nec enim vlla necessaria ratio A poscebat, vt æterna esset; nec habet se ad creaturas Deus, quemadmodum ignis ad stupam; qui propterea quod necessitate naturæ agit, non potest non adhibita materia actionem edere. Neq; vero communicare se aliis in rebus ita illas efficiendo, vt non possit non efficere, est perfectio simpliciter, sed perfectio quædam imperfectioni admixta: siquidem absque libertate & delectu operari imperfectionem arguit, quæ imperfectio in Deum cadere non potest. B Neque diuinam liberalitatem decebat creationis beneficium differre. Etenim ad liberalem pertinet ordinate dare: non autem cito dare, si beneficium differre magis conueniat: conueniebat autem, vti mox dicemus, differri mundi creationem.

Lege D. Th. 1. p. q. 46. ar. 1.

Solutio tertii. Potuit Deus ab omni æternitate mundum condere, eo modo quem progressu explicabimus: sed noluit; non quod eum aut potestas deficeret, aut inuidia retardaret, sed C quia illum suæ diuinæ sapientiæ consilio non nisi in tempore producere decreuerat. Possunt autem huius diuini consilii rationes aliquot à nobis afferri. Primum, quia, vt D. Thom. 2. contra gent. c. 38. ait, ex noua mundi creatione cōspicuum fit, Deum neque naturæ necessitate agere, neque vllius rei indigere, sed se ipso beatum esse. Deinde, quia sic facilius innotescit rerum dependentia à Deo, siquidem id quod non semper existit, palam est habere causam, à qua D fluxit, quod in re ab æterno procreata minus elucet.

Quo pacto æterna Dei voluntas potuit esse causa noua creationis rerum.

Solutio quarti. Sicut voluntas noua, id est, quæ nunc cœpit esse, non potest edere actionem antiquā, id est, quæ iam fuit; quia omnis causa saltem natura antecedit effectum: ita voluntas antiqua, seu quæ iam esse desiit, non potest elicere actionem nouam, id est, actionem quæ nunc esse incipit: quia id, quod nullo modo est, nequit per se efficere, quod nunc fit. E Nihilominus voluntas Dei antiqua, siue quæ ab omni æternitate semper fuit, semperque est, potest esse causa nouæ actionis, siue nouæ procreationis Vniuersi. Nec mirum, quod voluntas diuina producendi mundum semper extiterit, nec tamen semper mundus fuerit: sic enim Deus ab æterno voluntatem habuit mundum procreandi, vt non habuerit voluntatem eum procreandi ab æterno. In quam sententiam ita scribit. Hugo Victorius 1. de Sacramentis, parte F 2. cap. 10. & 11. voluntas æterna fuit, & opus voluntatis æternum non fuit: semper enim voluit vt faceret, & non voluit vt semper faceret: sed vt aliquando faceret, quod semper voluit, vt faceret aliquando. Itaq; æterna bonitate semper voluit, & æterna sapientia semper disposuit, quod æterna potestate aliquando facit. His similia leges apud D. Isidorum, lib. 1. de Summo bono.

Solutio quinti. Deus sua præcellenti bonitate adductus initio temporis effectricem potentiam ad rerum procreationem applicuit: non quod eum suæ absque initio vacationis pœnituerit; nec quod casu, aut fortuita inconstantia in mundi structuram inciderit; sed quia cum ei sua æterna placuisset quies, placuit initio temporis mundi opificium, æterna mente conceptum, exterius efformare; idque sine noua cogitationis mutatione. Nouit enim quiescens agere, & agens quiescere, potestque ad actionem nouam, non nouum, sed sempiternum adhibere consilium, vt proxime dicebamus, docetque D. August. 12. de Ciuit. Dei, cap. 16. Quare etiam lege l. 11. confess. à cap. 10. & D. Athanas. in oratione 2. contra Arrianos.

De hac re disput. D. Bonau. in 1. d. 44. q. 3.

Solutio sexti. Deus per suam essentiam est causa rerum, non quasi existentiam diuinæ essentiæ aliarum rerum existentia necessario cōsequatur; verum, quia non per aliquid sibi additum, sed per suam potentiam, quæ est idem re cum eius essentia res producit; libere tamen atque interueniente externa actione, vt fuit à nobis superius explicatum.

Futilis quæstio, cur Deus non antea mundum condiderit.

Solutio septimi. Ridicula quæstio est, qua quæritur, cum Deus mundum initio temporis condere statuisset, cur eum non prius, posteriusve condiderit. Sicuti ridiculum est sciscitari, cur non plura, maioraue corpora fecerit. Nam cum illa quantacunque fierent, oporteret esse finita semper eadem quæstio in termino cogitationis hærebit, desiderio finis alterius, semperque rogandum superesset, cur Deus non ampliora fabricarit. Eodem ergo pacto futile ac vanum est, inquirere cur Deus tunc potius, quam antea, posteave mundum crearit; siquidem quocunq; vel tempore vel initio temporis creasset, eadem esset quæstio occursura. Dicendum igitur, ideo tunc Deum produxisse mundum, quia tunc voluit, tuncq; occulto suæ sapientiæ consilio, non sine optima ratione, licet nobis ignota, intra regios diuinæ Sapientiæ thesauros recondita, se illum producturum decreuerat. Quæ sane responsio terminat omnes controuersias quærentium mundi originem. Denique hoc argumentum luculenta oratione diluitur apud D. Clementem 8. lib. recognitionum, & à D. August. 11. de Ciuit. Dei, cap. 5.

QVÆSTIO V.

VTRVM DEVS NATVRAE NEcessitate mundum procrearit.

ARTICVLVS I.

NEGANTEM PARTEM QVAEstionis omnino veram esse.

PRo explicatione huiusce controuerſiæ animaduertendum eſt: aliquid agere ex neceſſitate naturæ, eſſe ita agere, vt non poſſit non agere. Quod bifariam contingit: vno modo, quia agens ſolo naturę impetu citra omnem intellectus & voluntatis actum in rem fertur, vt ignis cum calefacit. Altero, quia etſi per intellectum & voluntatem agat, non tamen ex delectu & libertate operatur, ſed ita vt actionem ſuſpendere, aut inhibere neutiquam valeat: ſicq; Pater in diuinis per actum intelligendi generat filium: Pater & Filius per actum amandi ſpirant Spiritum ſanctum. Hoc poſito nemo vnquam Philoſophorum vſque adeo hallucinatus eſt, vt putarit Deum agere ex neceſſitate naturæ priori modo: cum omnes diuino numini intellectum & voluntatem attribuerint. De poſteriori tamen non parua inter eos diſſenſio fuit, aliis opinantibus Deum libere, aliis neceſſario mundum procreaſſe. Quæ controuerſia profliganda hoc loco à nobis eſt. Ac primum pro hac ſecunda quæſtionis parte ita licebit argumentari. Quicquid Deus agit, ex neceſſitate agit: igitur Deus neceſſario mundum produxit. Antecedens probatur: quia ſi Deus non ageret ex neceſſitate, ageret ex contingenti: quod admittendum non eſt, cum contingentia mutabilitatem & inconſtantiam importet, à qua omnis diuina operatio longe abeſt. Secundo confirmatur idem antecedens hunc in modum. Quicquid Deus ſcit, neceſſario ſcit: ergo quicquid vult, neceſſario vult. Conſecutio oſtenditur, quia non minus Dei voluntas, quam Dei ſcientia, vna eademque res ſunt cum eſſentia diuina, in quam nulla prorſus mutatio, aut varietas cadere poteſt. Huc etiam pertinet, quod affectus interior, quo Deus efficere extra ſe quidpiam vult, eſt perfectio diuina, quæ cum Deo abeſſe nequeat, neceſſum erit velle Deum alia à ſe producere: pro indeque neceſſitate naturæ mundum creaſſe.

In hac quæſtione primum quid ſentendum ſit: deinde quid in ea ſenſerit Ariſtoteles, explicabimus. Quod ad primum attinet, aſſerendum omnino eſt: Deum nulla naturæ neceſſitate, ſed libere mundum produxiſſe: id quod fides Catholica multis ſacræ paginæ teſtimoniis docet, vt Pſalm. 134. Omnia quæcunque voluit, Dominus fecit. Apocalypſis 4. Tu creaſti omnia, & propter voluntatem tuam erant, & creata ſunt: & cap. 1. epiſtolæ ad Epheſios: qui operatur omnia ſecundum conſilium voluntatis ſuæ. Quæ loca non ſolum indicant, Deum voluntate & intellectu pollere; ſed etiam libere, ſuoque arbitratu operari.

Confirmatur vero idem à D. Thoma 2. contra gent. capite 23. & in quæſtione de potentia quæſt. 3. artic. 15. hunc in modum. In primis Deum agere per intellectum & voluntatem, de quo, vt ſupra diximus, nec Ethnici Philoſophi dubitarunt (etſi inter eos omnium primus Anaxagoras pronuntiarit, diuinum intellectum eſſe cauſam efficientem rerũ omnium, vt Ariſtoteles 1. Metaphyſ. capite 3, & Plato in Theæt. referunt) confirmatur inquam in hunc modum. Primo agenti debetur prima perfectiſſimaque operatio, ſicuti primo mobili primus ac nobiliſſimus motus: ſed operatio ab intellectu & voluntate manans longe præſtat actioni naturæ: ergo ea in primum agens, proindeque in Deum competit. Præterea, ordinare, vt conſtat ex 1. Metaph. cap. 2. eſt munus & officium ſapientis, quod certe exhiberi non poteſt, niſi ab eo qui rerum inter ſe proportionem & habitudinem norit, ametque. Cum igitur in rerum vniuerſitate tanta ordinis elegantia & pulchritudo eluceat: plane ſequitur, mundum ex præſcripto diuinæ ſapientiæ, & diuini amoris effectu, atq; adeo intellectu & voluntate fuiſſe creatum.

Ordinare munus ſapientis.

Deinde, quod Deus non neceſſario, ſed omnino libere mundũ produxerit, & vniuerſim, quod extra ſe nihil niſi ſpõte ſua, ac libere agat, ita oſtenditur. Cum Deus ſumme bonus, atque infinite perfectus ſit, omnem boni & appetibilis rationem in ſua eſſentia inuenit, & vt etiam Ariſtoteles fatetur 2. Magnor. moral. cap. 15. & 7. Polit c. 1. non indiget aliqua externa re: ſed ex ſua natura, ac per ſe ipſum felix eſt & beatus: ergo diuina voluntas nihil extra ſe neceſſario appetet, proindeq; nullã creaturam ex neceſſitate producet. Item: Deus propriam amando bonitatem vult alia à ſe, prout illa diuinum eſſe ſuo modo adumbrare, & participare valent: igitur cum diuinum eſſe infinitis modis participari queat: ſi Deus ex eo, quod ſuam bonitatem neceſſario amat, neceſſario vellet creaturas exiſtere: cum nulla ratio ſit cur has potius, quam illas, cur plures, quam pauciores eſſe velit, vtique totam ſuam vim infinitam ad eas procreãdas funderet: ſicque eſſent actu in rerum natura infinitæ: quod tamen à vero longe aberrare conſtat ex iis, quæ 3. huius operis diſputata ſunt. Præterea, quicquid perfectionis eſt in rebus creatis, id totum neceſſe eſt in Deo excellentiori modo contineri: ſed liberũ arbitrium eſt vna è maximis perfectionibus naturæ intellectiuæ: erit igitur in Deo, atq; ita libere Deus eliciet omnes externas actiones, quibus ſeſe creaturis communicat.

Cap. 8. q. 1. & 2.

His ita conſtitutis ad argumentum, quo oppoſitum huiuſce aſſertionis oſtendi videbatur, negandum eſt antecedens: & ad primam eius probationem, reiecta Scoti ſententia, ſeu potius modo loquendi in 1. d. 39. aientis Deum contingenter agere: dicendum potius cum D. Thoma in primo diſt. 43. quæſtion. 3. artic. 1. & in quæſtionibus de potentia. quæſt. 3. articul. 15. aliiſque in locis Deum neq; neceſſario operari, vt de-

Reſponſio ad 1. ar. pro aduerſaria parte.

vt demonstratum fuit; neq; contingenter, quia contingentia mutabilitatem & imperfectionem in operante innuit: sed ratione quadam inter necessitatem, mutabilitatem & contingentiam media; hoc est, ex libero arbitrio, qui agendi modus ex necessitate quidem constantiam accipit, ex contingentia vero possibilitatem aliter se habendi erga res, quas molitur.

Ad 2. Ad secundum dicito: tam intellectionem, quam volutionem diuinam, si in se & quoad suam substantiam spectentur, necessario Deo conuenire, vt argumentum cōcludit, si autem, secundum respectus, quos sibi ad creaturas vendicant, sumantur, sic diuinam intellectionem necessariam ad illas habitudinem obtinere: non ita vero diuinam voluntatem. Cuius discriminis ea ratio est, quia Deus nequit potentiam suam comprehendere, nisi cognoscat omnia, quæ per eam potest producere, atque adeo creaturas omnes. Item quia, vt D. Thomas 1. p. q. 19. art. 3. aliisq; in locis ait, cognitio fertur in res, quatenus in cognoscente insunt; volutio autem quatenus sunt in se ipsis. Quare cum omnia, prout in Deo sunt, necessario esse habeant, non autem prout sunt in se ipsis: inde est, quod Deus non quæcunque vult, necessario vult, esto quæcunque scit, necessario sciat.

Duplex modus diuinæ scientiæ. Quod tamen intellige de scientia antecedente omnem actum diuinæ voluntatis, quæ à Theologis abstractiua, seu simplicis intelligentiæ dicitur, qua nimirum Deus res secundum suas essentias, seu secundum se præcise sumptas comprehendit. Nam si sermo sit de scientia visionis, seu de notitia intuitiua, quæ tendit in res prout in aliqua temporum differentia existunt: sic Deus non necessitate absoluta, sed necessitate hypothesis eas nouit, hoc est, supposita libera sua voluntate, qua eis esse in rerum natura confert. Ad id quod vltimo obiiciebatur, dicendum, internum actum, quo Deus aliquid extra se agere vult, esse quidem perfectionem diuinam, si quoad suam substantiam, & id quod absolutum in eo est, spectetur, quo pacto abesse Deo nequit: non autem si expendatur, quoad respectum ad creaturam, quem cōnotat: sic enim nec perfectio, nec imperfectio est, & vt Deo ex arbitrii libertate conuenit; ita diuino actui inesse & non inesse potuit. Ex quo intelliges, aliter sese habere in nobis, aliter in Deo arbitrii libertatem: nos enim ita libere volumus, vt non solum in hoc vel illud obiectum ferri, aut non ferri: sed ipsum volendi actum, quoad suam positiuam entitatem mutare, aut inhibere valeamus: Deus vero licet vno simplicissimo & incommutabili actu in res feratur, eiusmodi tamen actus ad hanc vel illam habitudinem, quam erga creaturas habet, ex sua natura indifferens est, atque adeo liber: ita vt nec ei libertas immutabilitatem, nec immutabilitas libertatem adimat. Sicque

Lege Henricum Gand. quodl. 9. q. 1. Durand. in 1. d. 39. q. 1. D. Tho. 1. contr. gent. cap. 82.

A diuina voluntas nobiliori modo, quam nostra, arbitrii compos est. Nostra enim est in potestate ad hunc vel illum actum eliciendum, quod mutabilitatem, & imperfectionem importat: at diuina sub eodem actu perseuerans, indifferentiam quidem habet circa obiecta à se distincta, non tamen circa suum actum quoad substantiam consideratum. Neque ex tali indifferentia circa hoc vel illud obiectum potentialitas & imperfectio in Deo arguitur, cum per eam nec

B ex appetente non appetens, nec ex non appetente appetens fiat: nec ab ipsa re externa determinetur, sed à libera sua voluntate proponente ei intellectu id, in quod tendit.

ARTICVLVS II.

QVID ARISTOTELES IN RE proposita iudicarit.

C ITa patet, quid in proposita controuersia sentire oporteat. Nunc, quæ in ea Aristotelis mens fuerit, expendamus. Primum satis constat, non eum sibi persuasisse, fuisse mundum à Deo procreatum ex necessitate naturæ priori modo, cum multis locis testatum reliquerit Deum intelligendi & volendi facultate pollere, vt lib. 1. Metaph. cap. 2. & lib. 12. c. 9. text. 51. & 7. Eth. cap. 4. Præterea, quia probabilius

D est cognitam ei fuisse diuinam prouidentiam: quæ cum sit ratio ordinis rerum in finem, iis tantum quæ finem intelligendo præcipiunt, atque amando expetunt, conuenire potest. Item quia libro secundo huius operis luculenter ostendit, naturam non temere, aut fortuito, sed alicuius finis gratia operari, quod inibi exposuimus, eatenus verum esse deprehenditur, quatenus res naturalis instituto & directione Dei, qui ipsius naturæ princeps, auctorq; ad, est certum

E finem, quem ipse nouit, ac dirigit, quasi sagitta ad scopum collimantur.

Quod Arist. cognouerit prouidentiam, Theophilus Antiochenus l. 3. ad Antolicū. D. Tho. 3. de cæl. c. 10. Stapulēsis ad c. 3. 1. Occonom. Theophilus Zimara ad t. 34. l. 2. de anima.

Cæterum num Aristoteles crediderit, Deum ex necessitate naturæ secundum posteriorem sensum, rerum vniuersitatem procreasse, non satis inter eius interpretes liquet. Auerroes enim in opere, quod inscribitur, Destructio destructionum, ait Deum apud Aristotelem non agere ex necessitate, sed eminentiori quodam alio modo, ipsi duntaxat conspicuo mortalibus vero incognito. Alexander etiam in lib. de fato ad

F Antoninum & Seuerum Imperatores, vbi se ex Aristotelis dogmate philosophari profitetur; admonet à Deo petenda esse beneficia, quod penes ipsum dandi, ac non dandi facultas sit.

Plerique tamen, è quorum numero est Scotus in quodl. q. 7. Heruæus quodl. [illegible] q. 4. & in tract. de æternit. mundi. q. 4. [illegible] d. 42. & 44. Greg. d. 43. Gabr. d. 43. q. [illegible] cōt. gent. c. 23. ce[illegible] sent. Arist. [illegible]

Deo ademiſſe. Quod certe non pauca eius teſtimonia dilucide oſtendunt, præſertim ſi de iis actionibus Dei loquamur, quæ ad mundi opificium, cœleſtium ſphærarum motum, & conſeruationem ſpecie: [illegible], ac deniq; ad communem Vniuerſi perfectionem & ornatum ſpectent. Etenim c. 1. huius l. t. 7. & 8. hunc in modum argumentatus eſt. Primum mouens non antea mouebat: Erat igitur aliquid, quod eum à motione retardabat. Quæ conſecutio ſumit, primum motorem neceſſario agere. Nam alioqui facile quiſpiam reſponderet, primum motorem ante à motu abſtinuiſſe, nō ob aliquod impedimentum, ſed quia liberum illi erat, non agere. Præterea c. 6. t. 52. aſſerit, ex æternitate primi principii neceſſario concludi mundū ſemper fuiſſe.

Quo pacto Ariſtoteles Deo neceſſitatem operandi imponerit.

Itaque non videtur dubitandum, quin putarit Ariſtoteles, Deum circa mundi creationem libere agendi facultate caruiſſe, licet eidem, vt quorundam ſententia eſt, ad nonnulla effecta libertatem dederit. Nam 4. Topic. c. ait, Deum quædam facere poſſe, quæ non facit: & 8. Ethic. c. 7. Deum habere erga bonos amicitiam. Et 10. Eiuſdem operis c. 8. eos qui vere Sapiētes ſunt, & rationem ducem ſequūtur, Deo chariſſimos eſſe. Quę certe munera non neceſsitatis, ſed libertatis eſſe videntur. Pro eodem etiam facit, quod Ariſtoteles, referente Laertio in eius vita, antequam diem obiret, Deum oraſſe perhibetur, ac religionis cauſa teſtamento quædā fieri commendaſſe. Quod cum facturum non fuiſſe veriſimile eſt, niſi crederet, diuinum numen precibus flecti, & honeſtis piiſque hominum actionibus ad benefaciendum allici; atque adeo nonnulla eſſe, quæ Deus ex libertate & arbitrio ſuo moliatur.

QVÆSTIO VI.

NVM ALIQVID A DEO EX AETERnitate procreari potuerit?

ARTICVLVS I.

QVIBVS ARGVMENTIS PARS negatiua quæſtionis probari videatur.

OStenſum à nobis ſuperius eſt, non fuiſſe aliquid ab æterno procreatum. Nunc non vt res habuerit, ſed quo pacto ſeſe habere potuerit, inquirimus. Sunt igitur qui negent, potuiſſe ab æterno quicquam à Deo effici. In his numerantur D. Bonauentura, in 2. d[illegible]ſt. prima, quæſt. ſecunda, Albertus Magnus ibidem & ad finem primi cap. huius li. Henricus Gandauenſis quodlib. 1. q. 7. & quodlib 9 q. [illegible]æ 17. Richardus in ſecundo d. ſtinct. 1. q. 4. [illegible] 3. [illegible] Marſilius qu. 1. art. 2 Vdalricus in ſua ſumma lib. 4. Gulielmus Pariſienſis [illegible] Tho[illegible]nus c. 3. eius li. quo reſpondet arg[illegible]

Albert. [illegible]ricus, [illegible]bardus. [illegible]lricus.

cli pro mundi æternitate, aliiq; nonnulli. Quæ opinio hunc in modum ſuadetur.

Vt Maior in 2 q. 1. art. 2.

Primum: Id, quod creatur, producitur è nihilo, atque adeo procedit à non eſſe ad eſſe: ſed quod ita procedit, antequam ſit non eſt: creatum vero ab æterno non poteſt non eſſe, antequam ſit: ergo nihil poteſt eſſe creatum ab æterno.

1. Argum.

Item: Si quid fuiſſet ab æterno creatum, ſimul fieret, & factum eſſet, alioqui prius non eſſet quam eſſet: ſed ea quæ ſimul fiunt & effecta ſunt, momento fiunt, proindeque ſuæ durationis initium habent: ergo nihil, quod creatur, ab æterno eſſe potuit.

2. Argum.

Tertio: in ſempiternis non differunt eſſe & poſſe, vt Ariſtoteles ait tertio huius operis lib. ca. 4. tex. 32. ergo ſi quid ab æterno eſſe potuit, ab æterno fuit: atqui nihil fuit ab æterno: ergo nec potuit eſſe.

3. Argum.

Quarto: Nulla creatura poteſt aut eſſentiam aut virtutem habere infinitam: ergo neque infinitam durationem: ſi autem ab æterno extitiſſet, ſortiretur durationem infinitam. Nulla igitur ab æterno eſſe quiuit.

4. Argum.

Quinto: Si Deus aliquid creaſſet ex æternitate, neceſſario id condidiſſet, nō autem libere: ſed impoſsibile eſt aliquid neceſſario, & non libere à Deo effici: ergo impoſsibile fuit Deum aliquid ab æterno creare. Probatur maior, primum, quia ſi Deus eam rem potuiſſet nō creare, vel potuiſſet ante, vel poſt, vel dum crearet. Non ante, quia ante creationem æternam nulla poteſt eſſe duratio. Non poſt, quia ad præteritum reuocādum nulla datur potentia. Nec denique dum crearet: quia tunc res creata iam eſſet: res autem quando eſt neceſſario eſt, vt patet ex cap. vltimo libri primi de interpretatione. Quare non libere Deus creaſſet, ſi ab æterno creaſſet. Secundo probatur eadem maior, quia vel ea duratio, in qua Deus potuiſſet non creare, eſſet æternitas ipſa, vt reſpondet noſtræ durationi diuiſibili: vel vt reſpondet durationi indiuiſibili. Non reſpōdet indiuiſibili: quia iam daretur æternitatis initium. Nec vt diuiſibili: quia vel ea eſſet finita, vel infinita: non finita, tum quia haberet principium, atq; ita daretur initium æternitatis, tum etiam quia in parte dimidia, quæ eſt verſus nos, non potuiſſet non creare, cum in priori parte iam creaſſet, & ad præteritum, vti diximus, non ſit potentia: nec item eſſet infinita, quia in qualibet poſteriori eius durationis parte non potuiſſet nō creare, ſiquidem in alia priori iam creaſſet. Igitur ſi quid Deus ab æterno produxiſſet, non libere, ſed neceſſario produxiſſet.

5. Argum.

Sexto: Si Socrates potuiſſet ab æterno creari, potuiſſet etiam ab æterno in nihilum redigi; cū in creatione & in reductione ad nihilum eadem ratio eſſe videatur: ſed hoc non admittunt aduerſarii: ergo neque illud.

6. Argum.

 Poſtre-

Plurimum, ex patrum testimoniis. D. Damasc. D. Ambros. D. August. Hugonis.

Postremo idem corroboratur multis Patrum testimoniis. Inprimis enim D. Damascenus libro primo de fide Orthodoxa cap. 8. palam docet, id quod è non esse ad esse traducitur, nequire suo principio coæternũ esse. Quod item asseruit D. Ambrosius libro 1. Hexameron cap. 3. Præterea D. Augustinus libro 12. de Ciuit. Dei cap. 15. expresse ait, non potuisse Angelos coæternos esse creatori. Et Hugo lib. 1. de Sacramentis cap. 10. fugit, inquit, diuinam virtutem, vt aliquid sibi coæternum faciat.

ARTICVLVS II.

CONSTITVITVR PARS AFfirmatiua controuersiæ.

Conclusio.

Aduersa tamen opinio, quæ asserit potuisse aliquid ab æterno creari, verisimilior est, eamque tuetur D. Thomas 1. part. quæst. 46. art. 2. & 2. contra gentes cap. 46. aliique in locis, Durandus, Argentinas, Gregorius, Ochamus, Gabriel, Hispalensis, Ægidius, Heruæus, Capreolus in secundo d. 1. Ferrariensis hoc in lib. quæst. 3. Caietanus loco citato primæ partis, aliique sectatores D. Thomæ: quam etiam probabilem putat Scotus in 2. d. 1. q. 3.

Probatio.

Omissis autem aliis rationibus, quibus hæc pars confirmari solet, hæc vna, quæ multarum vim habet, sufficiet. Quidquid non inuoluit contradictionem, potuit à Deo fieri: sed aliquid ab ęterno creari, non inuoluit cõtradictionem: ergo, &c. Probatur assumptio: quia neq; ex parte Dei creantis, neq; rei creatę, neq; ipsius creationis ab æterno, vlla repugnantia est. Quod ita ostenditur: primum: quod non sit repugnantia ex parte Dei, quia non minor est Dei virtus ad creandum, quam solis ad illuminandum: at si ex æternitate sol esset, ex æternitate illuminasset, vt D. Augustin. 6. de Trinitate cap. primo edocet: ergo cum Deus æternus sit, ab æterno creare potuit. Deinde quod nihil obstet ex parte rei quæ producitur, suadetur. Nam aliquid genitum est ab æterno, nempe Verbum diuinum, quod Deus Pater ex omni æternitate genuit: ergo nulla sequitur contradictio ex eo, quod aliquid ab æterno producatur. Denique quod ex parte ipsius creationis nihil impediat, inde concluditur: quia si quod esset impedimentum, ex eo maxime foret, quod creatio sit e nihilo productio: hinc enim videtur colligi, vt id quod creatur, obtineat esse post nõ esse: quod æternæ durationi aduersatur. Verum rationem hanc nihil efficere inde patet: quia particula, e nihilo, in definitione creationis, non sumitur positiue quasi notet ordinem termini, sub quo res prius fuerit; sed negatiue, vt docet D. Anselmus in Monologio capite 8. prout nimirum idem valet, atque non de aliquo, seu nullo præiacente subiecto.

D. August. In definitio ne creatio nis quo pacto sumenda sit particula, è nihilo. Lege D. Thomam 1. p. q. 45. art. 1. Dur. in 2. d. 1. qu. 2. Herueum in tractat. de æternitate mundi q. 1.

ARTICVLVS III.

SOLVTIO ARGVMENTOrum, quæ initio proposita fuerant.

Respondeamus nunc argumentis, quæ probare contendebant, non potuisse quicquam ab æterno creari. Ac primo quidem ex iis, quæ proxime statuimus, quid respondendum sit constat. Ad secundum vero concessa maiori propositione, explicanda est minor. Si enim significet, ea, quę simul fiunt & facta sunt, fieri momento temporis duntaxat, falsa est. Nam corpora cœlestia etiam nunc à Deo creantur, cum ab illo perenniter accipiant esse è nihilo, etsi non nouum: vt docet D. August. libro 4. de Genesi ad lit. cap. 12. nec tamen momento solum temporis creantur: sed toto temporis progressu, & in quolibet eius instanti. Si autem sensus sit, ea quæ simul fiunt & effecta sunt, etiam in quolibet momento temporis accipere totum suum esse: verum id quidem est: non tamen ex eo colligitur, dandum fuisse aliquod instans, aut certam vllam partem temporis, in qua res ab ęterno creata suum esse primo accepisset.

Her. in tractat. de ætern. mundi q. 1. ad 7.

Ad tertium dicendum est: ex eo, quod Deus aliquid ab æternitate creare potuerit, nõ sequi creasse id ab æterno: cum non ex naturæ necessitate, sed libere operetur. Illud vero pronũciatum, in æternis non differunt esse & posse, varie ab interpretibus accipitur. Burlæus, Simplicius, aliique nonnulli putant, non afferri id ab Aristotele ex propria sententia, aut tanquam veritati consentaneum: sed de mente Archytę, & Epicureorum cum quibus ei citato loco negotium erat. Alii secus opinantur, asseruntque id Peripateticum esse, cum 9. Metaph. capi. 9. text. 17. ab Aristotele concedatur. Et hi etiam diuersas illius interpretationes afferunt: quas lege apud D. Thomam de potentia Dei quæst. 3. artic. 4. Iandun. in lib. 4. huius operis quæst. 9. iis vero omissis breuiter respondemus, effatum hoc quodam in sensu verum esse, in alio falsum: verum, quatenus significat, si quid ab æterno sit, vt si . . . & existere, & potuisse existere: nec enim prius potuit esse, deinde fuit, alioqui non ab ęterno extitisset: falsum, si ita accipiatur, vt asserat quicquid ex ę ternitate à Deo produci potuit, ex æternitate fuisse productum. Itaque tertium argumentum, si prædictum effatum in priori sensu vsurpet, nõ recte colligit: si in posteriori, non probe assumit.

De sensu eiusdem pronunt. Capr. in 2. d. 1. q. 1. art. 3. D. Bonauent. in 2. d. 42. num. 45.

Ad quartum, concessio priores pronuntiato, negandum est posterius. Nam ex eo quod aliquid infinita duratione perseueret, non arguitur

guitur in eo infinita perfectio, quæ tamen arguitur ex infinitate virtutis & essentiæ. Si quis vero obiiciat, vnumquodque tanto esse perfectius, quanto diuturnius; proindeque si quid infinitis sæculorum ætatibus extitisset, infinitæ perfectionis excellentiam habiturum: negandum erit antecedens, cuius falsitas deprehenditur exemplis multarum rerum, quæ cum deterioris notæ sint, diutius perseuerant. Nam ex brutis animantibus tum alia, tum cerui & cornices: ex arboribus autem non paucæ; vt olea, cupressus, palma, ilex, platanus, homine viuaciores sunt. Quibus tamen homo natura dignitate longe præstat.

...fule ...ist. lib. 1. ...c.7. & ...de hist. cap. 29. ...n. lib. 7. ...tu. hi- ...c.48.

Ad quintum neganda est maior, & ad eius probationem dandum, potuisse Deum non creare dum creabat: quod vero in contrariam partem primo loco obiiciunt, refellitur dicendo, id quod est, quamdiu est, necessario esse, non simpliciter, sed ex hypothesi: quatenus nimirũ supponitur esse, quæ necessitas non est absoluta, siue consequentis, vt loquuntur, sed consequentiæ tantum. Item ad id quod secundo opponunt, respondemus in primis eam durationem esse æternitatem in se spectatam, non vt huic aut illi imaginarii temporis durationi respondet. Namque in ipso indiuiduo æternitatis puncto, quo Deus cœlum creasset, potuisset non creare: quemadmodum & nos in instanti temporis, quod quidpiam volumus, simpliciter nolle possumus, si ita lubeat: non quidem in sensu composito, id est, si ponamus nos iam velle; sed in sensu diuiso, id est, spectata voluntate secundum se. Secundo dicimus, potuisse Deum non creare in æternitate, vt respondet tempori infinito imaginario, inadæquate tamen; quia nimirum sumpta quacunque parte temporis designata hinc versus æternitatem, in ea nõ posset non ceasse: quia iam creasset tempore infinito; in quo tamen ita inadæquate sumpto poterat non creare. Lege Capreolum in 2. dist. 1. q. 1. art. 3.

...re Scotũ ...d.39. §. ...ntum ...rimum

Ad sextum respondendum est, non eandem esse rationem in creatione Socratis ab æterno, & in reuocatione eiusdem ad nihilum: fieri enim nõ potest, vt aliquid in nihilum redigatur, quin prius esse habeat, vt luce clarius est. Quare si Socrates ab æterno in nihilum redactus esset, ante annihilationem, extitisset: sicq; fuisset, & non fuisset æterna eius annihilatio: fuisset, quia ita ponitur; non fuisset, quia illam præcessisset creatio.

Ad septimum dicendum cum D. Thoma in opusculo æternitate mundi, & Durando in 2. dist. 1. q. 2. Partes nõ de creatione absolute accepta fuisse locutos, sed de ea, qua rei denuo esse tribuitur post nõ esse, qualis ea fuit qua Deus vniuersum condidit: hac vero planum est non potuisse quicquã ab æterno creari. Præterea vsurpasse æternitatem non pro qualibet infinita

...re eundẽ ...Th. de po- ...tia Dei ...a.14. Ca. ...est.

A duratione, sed prout definitur, interminabilis vitæ tota simul & perfecta possessio, quæ solius diuinæ naturæ propria est, vt patet ex iis quæ lib. 4. huius operis tradidimus; ac præter alios docet Boetius lib. 5. de consolat. Philos. prosa 6. & D. Thom. loco citato.

Cap. 14. q. 3. art. 1.

QVÆSTIO VII.

NVM RES OMNES SINE discrimine ab æterno esse potuerint, necne?

B

ARTICVLVS I.

QVID DE REBVS PERMANENTIBUS asserendum sit.

Fvit à nobis quæstione proxima statutum, potuisse creationem ab æterno esse: nunc C quænam illa sint, quæ creari ab æterno potuerint, sigillatim scrutabimur. Quoniam vero rerum quædam in fluxu & successione consistunt, quas successiuas appellant, nempe motus & tempus: aliæ simul cohærent ac permanent; qua permanentes vocant, vt Angeli, & homines: primum quod de permanentibus sentiendum sit, expediemus.

Prima assertio: Res permanentes, quæ interitu vacant, vt Angeli, & corpora cœlestia, potuerunt ex æternitate à Deo produci. D Hæc assertio communi consensu defenditur ab iis doctoribus quos ad initium superioris articuli citauimus, potestque ea ratione, quam inibi explicuimus, comprobari. Nimirum id non implicat contradictionem, neque ex parte Dei creantis, neque ex parte creaturæ, neq; ex parte creationis: igitur fieri à Deo potuit.

1. Assertio.

Secundo assertio: Res etiam permanentes corruptioni obnoxiæ, potuerunt ex æternitate E produci à Deo, conseruante illas per infinitum tempus. Hæc eadem, qua superior, probatione fulcitur. Sed enim in ea peculiariter obseruandũ occurrit, quoduis singulare corruptibile, si ab æterno produceretur, infinito tẽpore absq; nouo miraculo duraturũ fuisse. Nam hoc ipsum est ab æterno produci, videlicet tempore infinito accipere esse; atque adeo talis effectio siue creatio, idem est ac conseruatio per infinitum tempus; videl. quia repugnat, aliquod ab æterno F esse, & per tempus finitum duntaxat durare; siquidem omne finitũ tempus principio & fine clauditur; æternitas vero omne principium excludit. Rem aũt dissolubilẽ posse à Deo per infinitum tẽpus cõseruari, pro certo habendũ est.

2. Assertio.

Effici ab æterno & conseruari per infinitum tempus in idem recidunt.

ARTICVLVS II.

NVLLVM MODVM FINITVM, ac nullum omnino motum rectum, ab æterno esse potuisse.

Youm-

VEniamus nunc ad motum, de quo id,quod à nobis dictum fuerit, de qualibet alia re successiua dictum volumus,cum in omnibus æqua ratio sit. Nemo igitur alicuius nominis auctor censuit, aliquem finitum motum ab æternitate esse potuisse. Id enim contradictionem inuoluere, patet ex fine proximi articuli. Et vero motum rectū infinitum absq; reflexione nō potuisse ab æterno fieri, communis videtur philosophantium consensus; & quidem optima ratione. Nam motus rectus ex sua propria natura poscit terminos in spatio, siue magnitudine, super qua fit, multo aliter ac circularis, qui absq; fine, & principio facile intelligi potest, sicuti & ipse circulus, qui principii & finis expers est.

Deinde quia ex motu recto continuo ab æternitate, manifestę contradictionis implicatio existit. Si enim ab æterno duo homines mouerentur ex Oriente per spatium magnitudinemve infinitam, alter duplo velocius altero, & cōcitatior hodierna die Conimbricam peruenisset, necessario antecederet tardiorem interuallo infinito: siquidem tardior gradu suo, quantumuis lento, infinitum spatium peregisset, atq; adeo qui duplo celerius mouebatur, spatium confecisset duplo maius, proindeq; segniorem interuallo infinito post se relinqueret. Quare daretur interuallum infinitum inclusum vtrinq; terminis, quod proinde esset, & non esset infinitum: hinc enim terminaretur Conimbrica; ex parte vero Orientis clauderetur loco, ad quem hodie tardior accessisset. Sequeretur præterea, hunc eundem perueturum fuisse hodie Conimbricam, imo ad quemuis designatum locum vltra Conimbricam versus Occidentē; siquidem iter peregisset infinito tempore, atq; adeo tantum spatii transmisisset qui tardissimo, quantum qui celerrimo gradu progrederetur.

Rursus si ex æternitate alter ab Oriente, alter ab Occidente moueretur, nulla maior esset ratio, cur hodie, quā mille ab hinc annis sibi occurrerent; cur potius Conimbricæ, quam Romæ, aut alia mundi parte designata, vel extra complexū vniuersi in spatio, quod illic patere intelligimus; idq; siue pari, siue impari velocitate, ferretur: quia nulla loci, seu temporis definita pars medium foret, nec magis minusve distaret ab vna parte infinitæ durationis, infinitiue spatii, quam ab alia. Maneat igitur, motum rectum absque reflexione non potuisse ab æterno esse. De motu vero recto cum reflexione reciprocationeve, infinities repetita supra eandem finitam magnitudinem; idem quod de circulari, quod ad præsentem considerationem spectat, asserendum est.

ARTICVLVS III.
DIVERSAE OPINIONES DE *motu circulari ab æterno.*

QVod ad motum circularem attinet, num, v. g. cœlestium sphærarum conuersio ab æterno esse quiuerit, res est omnino dubia, & dissidentium philosophorum argumentis in vtramque partē agitata. Pars affirmatiua, quam præter alios defendit Capreolus, Ægidius, & Gregorius in 2. d. 1. & Heruæus quodl. 9. q. 3 ex eo probatur, * quia motum, qui in circulū fit, ab æterno esse, nulla est contradictio, neque ex parte mobilis, aut motoris, vt ex superius dictis colligi potest; nec vero ex parte motus, quia quemadmodum circulus principium non habet, ita neque motus, qui per eum fit, quod vnum eius infinitati obstare fortassis videretur. Deinde quia si cœlum, & intelligentia motrix ab æterno extitissent, vel cœlum ab intelligentia moueretur, vel quiesceret. Si moueretur habetur intitutū: si quiesceret; cum quies sit priuatio motus, neque rei, nisi cum ad motum ineundum apta est, conuenire queat, sicuti cœlum ab ęterno quiesceret, ita & moueri posset. Quod si quispiam dicat, non fuisse quieturum priuatiuę, sed negatiue, quia nō habuisset aptitudinem ad subeundum ab æterno motum: in cōtrarium est illud, quia aptitudo, ad motum est affectio necessaria entis naturalis, neque tunc desideraretur vis actiua, à qua ad actum reduci posset, videlicet creata simul ab æterno intelligentia applicata cœlo, vt ponimus. Quare potuit motus ex æternitate esse.

In his sunt Ferrar. q. 3. huius lib. Auerroes hoc in l. comm. 76. Iandunus q. 18.

**1. Argum.*

Praeccupatio.

Contrariam sententiam amplexus est. Durandus in 2. d 1. q. 3. ac recentium philosophorum nonnulli. Potest vero illa hunc in modum comprobari. Vbicunque datur primum & vltimum, ea finita sunt: sed in cœlestium corporum reuolutionibus oportet dari primam & vltimam: ergo necesse est eas omnes finitas esse, ac proinde non extitisse ab æterno. Maior perspicua est: minor suadetur, quia in primis datur vltima, nimirum hodierna. Deinde quod detur prima, ostenditur: quia si nō daretur prima, sed ante quamlibet fuisset alia; etiam ante omnes coniunctim acceptas aliqua fuisset, cum non plures in tota collectione, quam in omnibus diuisim sumptis contineantur.

Vt Scotus hoc loco q. 2. Prima ratio pro aduersaria opin.

Secundo. Posito cœlesti motu ex æternitate, intelligentia motrix omnes prorsus circuitiones fuisset antegressa: præsertim cum ante peractam cuiusque circuitionis periodum necessario anteire debuisset spatium duodecim horarum, quæ est vnius circuitionis medietas. Si igitur quælibet pars vnius conuersionis integram conuersionem præiisset, vtique intelligentia omnes omnino conuersiones antegressa foret; atque adeo non fuissent cœli reuolutiones ab æterno.

2. Ratio.

Tertio idem hac ratione confirmatur. Si motus ab æterno extitisset, iam in nostro hemisphærio ante hodiernum diem infiniti dies & infinitæ noctes transactæ essent; sed hoc impli-

3. Ratio.

implicat contradictionem: ergo motus non potuit esse ab æterno. Probatur minor: Sumatur ex illa dierum & noctium infinitudine numerus infinitorum dierum; sumatur item infinitarum noctium multitudo: vtraque harum collectionum est infinita; quia constat infinitis partibus æqualibus vni tertiæ, & non communicantibus inter se: atqui si tempori infinito illud tempus infinitum adiciatur, emerget tempus vtrinque infinitum: ergo tempus quod ex dierum & noctium multitudine coalescet, erit vtrinque, id est, tam versus anteriorem, quam versus posteriorem partem infinitum. Quare tempus illud infinitum non poterit hodierna die terminari. Nec vero occurrat quispiam: haud posse in illa temporis infinitudine transponi dies ita vt diebus dies, noctibus noctes immediate copulentur. Nec enim id argumentum petit, nec in eo vim vllam facit, sed tantum contendit, illam infinitorum dierum & noctium collectionem, vtcunque sumatur, non posse, non versus omnem durationem infinitam esse. Nam quod dies noctibus interserantur, non idcirco breuior duratio euadit, quam si noctes & dies similiter inter se proxime cohærent. Stabiliturque argumentum ex eo, quod nulla prior sit ratio, cur si linee hinc in infinitum porrectæ versus Orientem, adderetur altera versus Occidentem infinite producta, cur, inquam, linea vtrinque infinita emergeret; non autem resultaret infiniti temporis extensio; si tempus vnum infinitum alteri infinito interponeretur.

Quarto: Si cœlum moueretur ab æterno, negari non potest, singulis reuolutionibus potuisse à Deo creari vnum Angelum, quod dato iam hodie essent actu infiniti: ergo sicuti infinitum actu admittendum non est, ita nec motus ab æterno.

Confutatio responsio-

atio.

ARTICVLVS IV.

VTRAQVE PARS CONTROVERSIAE, de motu circulari ab æterno, probabilis iudicatur, probabilior negatiua; vtriusque argumenta diluuntur.

QVemadmodum cum in tertio huiusce operis libro, num infinitum diuina virtute dare queat, disputaremus, vtramque partem quæstionis probabilem iudicauimus: ita in hac de motus æternitate cõtrouersia eandem viam sequi statuimus, propterea quod (vt præter alios aduertit princeps Auerroistarum Bachonus in 2. distinct. 1. quæst. 6.) qui putant motum & generationes rerum ab æterno esse potuisse, consentaneum est, vt credant posse infinitum diuina virtute dari, & è conuerso: cum vtrobique consimiles difficultates, præsertim circa

A numerorum implicationem, occurrant: n... defendi commode valeat, potuisse motu... dari ab æterno, quin admittendum sit potuisse nunc existere infinitam multitudinem Angelorum, quos Deus singulis cœli reuolutionibus creare potuisset. Quare sicuti nos in controuersia de infinito partem negantem magis probamus: ita in hac de æternitate motus similiter censemus. Vtriusque tamen sententiæ argumenta dissoluere conabimur, vt, quam quisque

B partem volet, tueri queat.

Igitur ad primum eorum, quæ initio proposita sunt, respondemus: causam cur motus ex æternitate dari non potuerit, esse eam repugnantiam, quæ proxime adductis rationibus explicata est. Quod vero ad secundum argumentum attinet, dicendum in primis: si recte concludat, pari ratione ostensum iri, motum aliquem finitum, verbi causa, ligni adustionem ab æterno esse potuisse. Sic enim argumentari

C licebit: Creet Deus ignem, lignumque ab æterno: vel ab æterno dabitur ligni adustio; vel quies ab eiusmodi adustione. Si primum, habetur propositum: si secundum, cum quies sit priuatio motus: sequitur potuisse lignum ab æterno comburi. Quare, &c. Itaque huius argumenti solutio vtriusque partis assertoribus incumbit. Ea vero est: ex æternitate futuram fuisse ab adustione illa quietem: nõ tamen priuatiue, sed negatiue: quia nullum singulare

D lignum aptum esset ad subeundam æternam combustionem, ob illam repugnantiam. Qua item solutione nostro argumento, dum proponeretur, apte occurrebatur. Ad id autem, quod deinde obiectum fuit, dicendum: licet aptitudo ad motum conueniat cœlo ex æternitate: non tamen ei competere, vt ex æternitate ad actum reduci valeat: idque non ex defectu potentiæ actiuæ: sed ex repugnantia, quam æternitas motus inuoluit, vt superiori articulo ostensum

E fuit. Sed enim istiusmodi implicatio solum in æternitate adæquate sumpta locũ haberet. Nã quodcunque tempus designaretur progrediendo hunc versus æternitatem, iam in eo moueri cœlum posset, lignumque aderi absque vllo incommodo: neque in ea re difficultas, aut dubitatio est.

Ad primum pro altera controuersiæ parte concessa maiori propositione, dicendum est ad minorem: dari quidem vltimã reuolutionem, nempe hodiernam, non tamen primam versus

F initium; sed ante quamlibet designatam fuisse aliam: nec proinde recte concludi, etiam ante omnium reuolutionum collectionem, aliquam extitisse: sicuti ex eo, quod accepto quolibet numero datur alius maior, non recte infertur, omnium numerorum collectione aliquem maiorem aut esse posse, aut concipi.

Ad secundum similiter dicendum: intelligentiam antecessuram fuisse quamlibet cœli reuolutionem sigillatim sumptam: non tamen

Solut. 1. argumẽti pro æternitate motus.

Solut. 2.

Cur aptitudo ad motũ non posset ab æterno ad actum perduci.

Responsio ad primam rationem cõtra æternitatem motus.

Ad 2.

omnes in vnum collect. . . e neq; spacium duodecim . . .rarum præte . . . e vitam eq; tamq; conuersionem dierum, non tamen collectionum omnium, at nulla contem . . . singularis, sed collectio fuisset ab æterno.

Ad 3.

Ad tertiam quod plus habet difficultatis, responderi potest. dato motu ab æterno, vtrumq; numerum, tam dierum, quam noctium futurū infinitum; non efficiendam tamen ex iis durationem infinitam versus vtramq; partem; quia cum dies noctibus intermixti fuere deberent, vtique non maius hæ, quam illi ad præteritum tempus facerent: vt vero infinitum versus vtrāque partem componerent, oporteret præteritis futura superaddi; quandoquidem tale infinitum ex præterito & futuro constet necesse est. At in linea secus res habet; quia pars infinita versus Occidentem, coniungeretur ei quæ esset Orientem versus infinita.

Ad 4.

Ad quartam, qui motum ab æterno concedit, admittat quoq; illud infinitum actu. Quanquam licet minus probabiliter, responderi etiam possit: si Deus ab æterno singulari reuolutionibus Angelos creasset, debuisse eos subinde in nihilum reducere, ne infiniti actu euaderent.

ARTICVLVS V.

NON POTVISSE GENERATIONES AB ÆTERNO ESSE, VT EAS POSUIT ARISTOTELES: NUM VERO ALITER ESSE QUIVERINT, IN VTRAMQUE PARTEM DISPUTATUR.

1. Conclus.

Error Aristotelis.

PRoximum est, vt quid de rerum generationibus sentiendum sit, statuamus. Prima conclusio: Generationes non potuerunt ab æterno esse eo modo, quo eas Aristot. fuisse arbitratus est. Hæc facile probatur: Aristot. namque ita rerum generationes æternas fecit, vt nullum singulare rerum corruptibilium per creationem; sed omnia per generationem duntaxat, fuisse crediderit: quod impossibile est. Etenim, vt alia omittamus absurda, saltem perfectorum animantium species neutiquam per solas causas secundas produci potuerūt, nisi prius aliquod eorum singularia, vt equum & equam, leonem & leænā Deus procreasset, siquidem nec corpora cœlestia, nec cæteræ causæ secundæ, vt experientia docuit, vim habent ad gignendas huiusmodi animantes, nisi proxime cōcurrente mare & fœmina. At quod Aristot. istharc singularia, verbi causa, vnum leonem, quem alius non antecesserit, & à quo cæteri propagarentur, non posuerit, facile intelligent, qui ad eius doctrinam animum adiiciet: cum perpetua sit illius sententia, in nulla singularium intereuntium specie datam fuisse alicuius singularis productionem, quam alterius corruptio non præterit, atque adeo nullum equum fuisse, quem non infiniti antecesserint.

Cæterum aliis modus propagationis specierū ab æterno excogitatus est à Philosophis, de quo non parua disceptatio est: nimirum si Deus marem & fœminam, verbi gratia leonem & leænam creasset ab æterno, suppeditato eius alimento quo fœtui materiam suggererent, & infinities generarent, num ex iis potuerint generationes ab omni æternitate procedere. Quidam affirmantem partem defendunt, eoq; potissimum innituntur fundamento, quod nulla inde repugnantiæ aut implicatio existat.

Vt Venet. hoc lib. ad t. 15.

Capr. in 2. d. 1. q. 1. art. 3.

Aduersa opinio.

Prima eius confirmatio.

Alii contrario huiusmodi . . . generationem multis absurdis implicari, & repugnantia concedere . . . nempe æterno aliquid præire, dari . . . & vltimum in infinito, aliaque eiusmo . . . quæ hinc in modum videntur concludi. Duo illi infinitorum leonum parentes à Deo immediate producti, priusquam vllam generationem perficerent, deberent materiam prosemínare, illamque vero conceptam dispont oporteret ad formæ introductionem: ergo quamlibet generationem antecederet materiæ dispositio atque adeo si generationes essent ab æterno, ante æternum aliquid extitisset.

Secunda confirmatio.

Item, quod ex ea colligatur, dari in infinito primum & vltimum, ostenditur: quia tam nunc præter essent infiniti leones; & ille, à quo cæteri genus ducerent, esset omnium primus, cum ante eum nullus fuisset: hodierna vero die natus omnium vltimus foret, vtpote vltra quem nondum alius in lucem prodiisset. Nec satisfaciet, qui dixerit, non videri absurdum, designari posse in infinito primum & vltimum; cum in linea primum & vltimum punctum detur: non inquam satisfaciet: quia punctæ non efficiunt infinitum, de quo hic loquimur, constans ex infinitis partibus vnum quod infinitum actu componentibus, quod à Philosophis proprie infinitum dicitur: quale esset quod ex infinitis leonibus ab æterno productis coalesceret. Nec item effugiunt, qui respondent, in ea leonum infinitudine dari primum negatiue: id est leonem vnum ante quem alius non extiterit: non tamen primum positiue, hoc est, post quem designari possit secundus. Etenim cum infinitum sit id, cuius quamcunque partem acceperis, alia restat sumenda: non minus contra rationem infiniti esse videtur dari primum negatiue, quam positiue. Siquidem dato leone illo omnium progenitore quem negatiue primum fatentur, iam licebit in eo infinito partem aliquam sumere, (nempe eiusmodi leonem) vltra quam versus æternitatem progrediendo nō superfit pars alia, quæ sumi possit: quod certe infiniti rationem demolitur.

Refutatio solutionis.

Postremo si generationes potuissent ab æterno esse, posset non solum per diuinam potentiam, sed etiam ex ordinaria lege dari actu infinitum: hoc vero admittendum non est: ergo neque illud. Probatur maior: quia cur non posset

Vltima cōfirmatio.

possent Deus omnes illos leones infinitis annorum seculis generatos conseruare; cur non magis promptum est, ea quæ non sunt efficere, quam effecta tueri & ab interitus noxa vindicare? Cur non infinitæ animæ rationis participes non simul existerent, post infinitorum hominum generationem & interitum? aut cur teneretur Deus eas, vt quidam autumant, in nihilum reducere? cuius bonitati vt est proprium sese communicare, conferendo rebus esse; ita minime conuenit, res ab se productas in nihilum redigere.

ARTICVLVS VI.

DISSOLVVNTVR ARGVMENTA, quæ circa generationes ab æterno in vtramque partem adducta sunt.

IN hac discrepatione, sicuti in præcedenti, etsi magis veritati consentaneam putemus opinionem eorum, qui negant generationes (idem intellige de corruptionibus) vllo pacto ex æternitate esse potuisse: diluemus tamen vtriusque partis argumenta, vt appareat vtramq; probabilibus, neutrá certis aut necessariis argumentis fulciri. Igitur ad id, in quo prior sententia fundamentũ ponebat, respondendum est: ex infinitate generationũ consequi eam repugnantiam quæ superiori articulo explicata est.

...lut. ar- ...menti ...o parte ...rmat. ...lut. 1. ...t. pro ...rte ne- ...nte.

Rationes vero pro altera opinione sic vtcunque diluentur. Ad primam dicendum erit; duos infinitorum leonum progenitores debuisse prius vnamquamque singularem materiam, ad quamlibet generationem subministrare & disponere, deinde formam introducere. E[rg]o recte concluditur, nullam singularem g[ener]ationem potuisse ab æterno esse, q[uia] q[uam]li[bet] necessario antecederet dispositio: non tamen sequitur collectionem generationum non potuisse esse ab æterno; siquidem omnes simul nulla materiæ præparatio antecesset.

Solut. 2. Lege Capr. in 2. dist. 1. q. 1. art. 3. Greg qu. 3. ar. 1. Heru. in tract. de Æter. mundi q. 5. ad 5. Solut. 3.

Ad secundam, non esse alienum a ratione infiniti, etiam eius, quod proprie infinitũ est, dari in eo primum negatiue. id enim, quod ita primum habetur, manet quodammodo extra sortẽ illius infinitatis; vnde eo dempto nullus iam leo sumetur, quem non infiniti antecesserint.

Ad postremam facile quis negauerit, infinitos leones ab æterno propagatos, potisse conseruari à Deo, ob infiniti repugnantiam: similiter propter eandẽ caussam non admittet generationes hominum ab æterno; aut si admittat, asseret debuisse Deum animas rationales succesiue ad nihilum reuocare, ne in infinitam excresceret multitudinẽ; aut certe efficere, vt eædem circulo quodam in alia atque alia corpora immigrarent, iuxta Pythagoricam palingenesiam: quod tametsi facultate naturæ præstari non possit, diuina virtute potest. Hæc tamen responsio, quod ad humanas generationes attinet, parum omnino probabilis est. Nam brutorum generationes ab æterno admittere, humanas negare, nlla ratio conuincit; positis vero etiam humanis, effugia illa quæ iere à ratione alienum est, minimeq; necessarium. Dicendum potius non minus hominum, quam aliarum rerum generationes ab æterno esse potuisse, animasq; rationales ad multitudinem actu infinitam deuenturas: idq; deuorandum esse ei, qui concesserit potuisse dari generationes ab æterno

Prosol. huius arg. lege D. Th. opusc. 72. & lib. 2 contra Gentes, c. 81. Scot. in 2. d. 1. q. 3. Ferrariensem hoc loco, q. 3. Bessarionem lib. 2. contra calum. Plat. cap. 7.

Κεφάλαιον γ.

Ἀρχὴ δὲ τῆς σκέψεως ἴσως ἥπερ εἴρηται καὶ πρὸς τὴν λεχθεῖσαν ἀπορίαν, διὰ τί ποτε ἔνια τῶν ὄντων ὁτὲ μὲν κινεῖται ὁτὲ δὲ ἠρεμεῖ πάλιν. ἀνάγκη δὴ ἤτοι πάντα ἀεὶ ἠρεμεῖν, ἢ πάντα ἀεὶ κινεῖσθαι, ἢ τὰ μὲν κινεῖσθαι τὰ δ' ἠρεμεῖν, καὶ τούτων πάλιν ἢ τὰ κινούμενα πάντα ἀεὶ κινεῖσθαι καὶ τὰ ἠρεμοῦντα ἠρεμεῖν, ἢ πάντα πεφυκέναι ὁμοίως κινεῖσθαι καὶ ἠρεμεῖν, ἢ τὸ λοιπὸν ἔτι τρίτον. ἐνδέχεται γὰρ τὰ μὲν ἀεὶ τῶν ὄντων ἀκίνητα εἶναι, τὰ δ' ἀεὶ κινούμενα, τὰ δ' ἀμφοτέρων μεταλαμβάνειν· ὅπερ ἡμῖν λεκτέον ἐστί. τοῦτο γὰρ ἔχει λύσιν πάντων τῶν ἀπορουμένων, καὶ τέλος ἡμῖν τῆς πραγματείας ἐστὶ ταύτης. τὸ μὲν οὖν πάντ' ἠρεμεῖν, καὶ τούτου ζητεῖν λόγον ἀφέντας τὴν αἴσθησιν, ἀρρωστία τίς ἐστι διανοίας.

CAPVT III.

Text. 21.

PRincipium autem cõsiderationis id erit, quod etiam fuit dubitationis allata, cur nam aliqua res aliàs mouentur, aliàs quiescunt. Necesse est itaq; aut vniuersa aut quiescere, aut vniuersa semper moueri, aut alia quidem moueri, alia vero quiescere. Et horum rursus aut ea qua mouentur semper moueri, & quæ quiescunt quiescere, aut omnia æque apta esse moueri & quiescere, aut id quod restat & tertium est. Eorum enim quæ sunt, alia immobilia esse semper contingit, alia semper moueri, alia vtroq; participare, quod quidem nobis dicendum est. In hoc enim eorum omnium, quæ dubitantur, solutio posita est, & huiusce tractationis nobis est finis. a Omnia igitur inquiete esse existimare, & sensu post habito rationẽ eius inuestigare, cogitationis est hebetudo.

Text. 22.

CAPITIS TERTII EXPLANATIO.

PRofligatis iis rationibus, quæ ostendere videbantur, non posse motum sempiternum esse, quod plerique motus exordium & finem habeant; considerationem, quæ subsequitur, auspicandam sibi esse ait ab eo, quod dubitandi occasionem paulo ante induxerat;

nimirum quamobrem quædam mobilia nunc cieantur, nunc quiescant. Id vero vt accuratius explicet, tripartitam quandam sectionem tradit, cuius tertium membrum rursus diuidit: eaque comprehendit statum omnem, qui rebus secundum motum & quietem spectatis conuenire potest.

bsurda o-nio Par-enidis & enonis.

a *Omnia igitur*] Vt quintum propositæ sectionis membrum statuat, cætera explodit, sumitque initium à sententia Parmenidis & Zenonis, qui vsque adeo hallucinati sunt, vt contra sensuum perspicuitatem, omniumque artium & scientiarum dogmata, & communem hominum existimationem, è tota natura motum sustulerint, imo & naturam ipsam, quæ principium est motus & quietis, demoliti sunt. Contra quos proinde differere ad Physiologum non attinet, vt qui omnia Physicæ disciplinæ iura peruertant, sicuti in primo huius operis dictum fuit. Lege, si placet, hoc loco D. Thomam, explicantem quo pacto artes omnes & scientiæ motu vtantur. b *Dicere*

καὶ περὶ ὅλου τινός, ἀλλ' οὐ περὶ μέρους ἀμφισβήτησις· οὐδὲ μόνον πρὸς τὸν φυσικόν, ἀλλὰ πρὸς πάσας τὰς ἐπιστήμας, ὡς εἰπεῖν, καὶ πάσας τὰς δόξας, διὰ τὸ κινήσει χρῆσθαι πάσας. ἔτι δ' αἱ περὶ τῶν ἀρχῶν ἐνστάσεις, ὥσπερ ἐν τοῖς περὶ τὰ μαθήματα λόγοις οὐδὲν εἰσι πρὸς τὸν μαθηματικόν· ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων. οὕτως οὐδὲ περὶ τοῦ νῦν ῥηθέντος πρὸς τὸν φυσικόν. ὑπόθεσις γὰρ ὅτι ἡ φύσις ἀρχὴ τῆς κινήσεως. σχεδὸν δέ τι καὶ τὸ φάναι πάντα κινεῖσθαι, ψεῦδος μὲν ἧττον δὲ τοῦτο παρὰ τὴν μέθοδον. ἐτέθη μὲν γὰρ ἡ φύσις ἐν τοῖς φυσικοῖς ἀρχή, καθάπερ κινήσεως, καὶ ἠρεμίας. ὁμοίως δὲ φυσικὸν ἡ κίνησις· καὶ φασί τινες κινεῖσθαι τῶν ὄντων, οὐ τὰ μέν, τὰ δ' οὔ, ἀλλὰ πάντα καὶ ἀεί. ἀλλὰ λανθάνειν τοῦτο τὴν ἡμετέραν αἴσθησιν. πρὸς οὓς καίπερ οὐ διορίζοντας ποίαν κίνησιν λέγουσιν, ἢ πάσας, οὐ χαλεπὸν ἀπαντῆσαι· οὔτε γὰρ αὐξάνεσθαι, οὔτε φθίνειν οἷόν τε συνεχῶς, ἀλλ' ἔστι καὶ τὸ μέσον. ἔστι δ' ὅμοιος ὁ λόγος τῷ περὶ τοῦ τὸν σταλαγμὸν κατατρίβειν, καὶ τὰ ἐκφυόμενα τοὺς λίθους διαιρεῖν. οὐ γὰρ εἰ τοσονδὶ ἐξέωσεν ἢ ἀφεῖλεν ὁ σταλαγμός, καὶ τὸ ἥμισυ ἐν ἡμίσει χρόνῳ πρότερον· ἀλλ' ὥσπερ ἡ νεωλκία, καὶ οἱ σταλαγμοὶ οἱ τοσοιδὶ τοσονδὶ κινοῦσι, τὸ δὲ μέρος αὐτῶν ἐν οὐδενὶ χρόνῳ τοσονδί. διαιρεῖται μὲν οὖν τὸ ἀφαιρεθὲν εἰς πλείω, ἀλλ' οὐδὲν αὐτῶν ἐκινήθη χωρίς, ἀλλ' ἅμα. φανερὸν οὖν ὡς οὐκ ἀναγκαῖον ἀεί τι ἀπιέναι, ὅτι διαιρεῖται ἡ φθίσις εἰς ἄπειρα· ἀλλ' ὅλον ποτὲ ἀπιέναι. ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ ἀλλοιώσεως ὁποιασοῦν· οὐ γὰρ εἰ μεριστὸν εἰς ἄπειρα τὸ ἀλλοιούμενον, διὰ τοῦτο καὶ ἡ ἀλλοίωσις· ἀλλ' ἀθρόα γίνεται πολλάκις, ὥσπερ πῆξις. ἔτι ὅταν νοσήσῃ τις, ἀνάγκη χρόνον γενέσθαι ἐν ᾧ ὑγιασθήσεται, καὶ μὴ ἐν πέρατι χρόνου μεταβάλλειν. ἀνάγκη δ' εἰς ὑγίειαν μεταβάλλειν, καὶ εἰς ἄλλο μηδέν. ὥστε τὸ φάναι συνεχῶς ἀλλοιοῦσθαι, λίαν ἐστὶ τοῖς φανεροῖς ἀμφισβητεῖν. εἰς τοὐναντίον γὰρ ἡ ἀλλοίωσις. ὁ δὲ λίθος οὔτε σκληρότερος γίνεται, οὔτε μαλακώτερος, κατά τε τὴν φορὰν θαυμαστὸν εἰ λανθάνει ὁ λίθος κάτω φερόμενος, ἢ μένων ἐπὶ τῆς γῆς. ἔτι δ' ἡ γῆ καὶ τῶν ἄλλων ἕκαστον ἐξ ἀνάγκης μένουσι μὲν ἐν τοῖς οἰκείοις τόποις, κινοῦνται δὲ βιαίως ἐκ τούτων. εἰ τοίνυν ἔνια αὐτῶν ἐστιν ἐν τοῖς οἰκείοις τόποις, ἀνάγκη μηδὲ κατὰ τόπον πάντα κινεῖσθαι. ὅτι μὲν οὖν ἀδύνατον, ἢ ἀεὶ πάντα κινεῖσθαι, ἢ ἀεὶ πάντα ἠρεμεῖν, ἐκ τούτων καὶ ἄλλων τοιούτων πιστεύσειεν ἄν τις.

Et de toto aliquo, non de parte, est controuersia: nec solum est aduersus Philosophum naturalem, sed aduersus omnes, vt ita dicam, scientias & opiniones, propterea quod omnes motu vtantur. Praterea vt instantia contra principia in disputationibus Mathematicis ad Mathematicum nihil attinent in caterisq; simili modo: ita nec id, quod nunc dictum est, ad naturalem. Hypothesis enim est, naturam motionis esse principiũ. b *Dicere autem, cuncta moueri, est quidem propemodum aque falsum, minus autem hoc a methodo alienum. Nam quanquam vt motus, sic & quietis principium in naturalibus natura posita est, attamen naturale est motus. Atq; aiunt nonnulli, non alia quidem eorum qua sunt moueri, alia non, sed omnia & semper, at nostrum sensum id latere. Quibus, etsi non distinguant, quonam motu, an omnibus dicunt, non est difficile occurrere. Nam nec accretio, nec imminutio continenter fieri potest, sed est & medium.* c *Est autem hic sermo ei similis, quo guttam consumere, & qua è lapidibus pullulant, eos diuidere dicitur. Non enim si tantum abrasit, aut abstulit gutta, antea etiam dimidium in dimidio temporis; sed vt in nauis tractu, sic tantum tot gutta mouent, earũ autem pars tempore nullo tantum. At id quidẽ, quod ablatum est, in plura diuiditur, sed nihil ipsorum seorsum est motum, at totum simul. Patet igitur, non necesse esse aliquid semper abire, quod infinita decrotio diuidatur, sed totum interdum abscedere.* d *Similiter autem & in quauis alteratione. Non enim si idẽ quod altetatur, infinite potest diuidi idcirco & alteratio, sed simul fit sape, vt coagulatio. Praterea cum quispiã agrotauerit, necesse est tempus esse, in quo sanabitur, nec in temporis termino mutari. Ad sanitatem autem, & non ad aliud moueatur necesse est. Quare alterari continue dicere, rebus admodum perspicuis est contradicere. In contrarium enim est alteratio. Atque etiam lapis nec durior fit, nec mollior. At in latione admirabile* ἀλλὰ *est, cum lapis deorsum fertur, aut in terra manet, latere. Praterea terra & aliorum vnum quodq; in propriis locis necessario manent, & violentia ex eis mouentur. Si igitur ipsorum aliqua in propriis sunt locis, ne loco quidem moueri omnia necesse est. His itaq; & aliis eiusmodi quis ductus, non posse aut semper omnia moueri, aut semper omnia quiescere crediderit.* f *Nec*

Text. 23.

Text. 24.

Heracliti & Cratyli paradoxa.

b *Dicere autem cuncta.*] Vt superiores Philosophi in quiete & immobilitate, sic Heraclitus & Cratylus in perpetuo motu cuncta posuere. Itaque ille negabat, eundem fluuium transiri bis posse: hic ne semel quidem eundem transiri posse contendebat. Sic vterque pronunciabant, res cæteras perenni fluxu & agitatu volui; etsi id sensus nostros effugiat. Qua de re Plato in Cratylo,

Gratylo, Aristotel. lib. 4. Metaph. cap. 5. Hanc vero assertionem in præsentia confutat, enumerando omne motuum species quibus nihil perpetuo effici posse demonstrat.

c *Est autem hic sermo*] Probat, motum accrementi & decrementi non esse continuũ, quasi quantitas, quæ accedit, diuidi possit secundum tempus, ita vt in hac temporis parte aliqua noua portio quantitatis accedat, & in subsequenti alia item recens portio priori mox agglutinetur: nec mora intercedat, dum recens illa pars alimenti congruis dispositionibus ad conuersionem præparatur. Non debere autem huiusmodi accessus quantitatis continenter fieri, declarat exemplo guttarum lapidem excauantium: & stirpium quæ saxis innascuntur & ex iis pullulant. Non enim huiusmodi excauatio aut scissio continua est: siquidem non oportet singulas guttas aliquam particulam detrahere, ita, vt detractio absque intermissione fiet; sed potest extrema gutta communi opera ac vi præcedentiũ, quæ lapidẽ emolliebant, eam remotionẽ exequi: sicuti mille homines nauẽ coniunctis virib. per aliquod spatiũ trahunt, quam singuli per se trahere non possunt. Quod de aquæ guttis dictum fuit, afferendum est etiam de arbuscula: non enim necesse est, vt toto aliquo tempore continenter saxum diffidat.

Motus accrementi & decremẽti intercumpi.

Gutta lapidem excauantes.

Arbuscula saxa diffindens.

d *Similiter autem & in quauis*] Quod de accretione & imminutione demonstrauit idem nunc de alteratione concludit, videlicet res non perpetuo alterari. Atq; inprimis docet, alterationem non diuidi in infinitum ratione mobilis, quasi in vna parte temporis oporteat illius partem alterari, deinde aliam, sicque infinite procedendo, cum oppositum videre liceat in eo, quod coagulatur, vel congelascit, quod totum simul concrescit. Deinde probat institutum, quia cum omnis alteratio à contrario soluat, & in contrarium desinat, palam veritati contradicit, qui res perpetuo alterari autumat, ac si alteratio deficientem naturam non haberet.

Omnis alteratio est à cõtrario in cõtrarium.

Aduerte, non pugnare hæc cum iis quæ libro sexto tradita sunt, videlicet, motum, formam, mobile & tempus, eodem modo continua & diuidua esse: ex eo enim, quod aliquod subiectum secundum omnes partes simul, hoc est, eodem tempore alteretur, & non alia atque alia pars infinite ante aliam, haud quaquam prædicta continuitas sectione impeditur: cum adhuc alteratio recipiatur in subiecto, eiusque diuisione secari possit.

Conciliantur loca Aristotelis.

e *Ac in latione*] Perpetui motus assertores aiebant, licet continenter omnia agitarentur: id tamẽ nostrum sensum effugere. Hos coarguit, propterea quod etsi fortasse alii motus oblitescere queant, de eo tamen, qui ad locum tendit, nequaquam id affirmari potest. Item quia Physica ratio palam conuincit, elementa in natiuis ac propriis sedibus suopte ingenio quiescere, nec inde nisi extrinsecus illata vi abduci. At si aduersariorum dogma veritati consentiret, oportet ea in quouis loco indiscriminatim moueri.

Corporum naturaliũ quies perẽnitatem lationis confutat.

ἀλλὰ μὴν οὔτε τὰ μὲν ἀεὶ ἐνδέχεται ἠρεμεῖν, τὰ δ' ἀεὶ κινεῖσθαι, ποτὲ δὲ ἠρεμεῖν, καὶ ποτὲ κινεῖσθαι μηδέν. λεκτέον δ' ὅτι ἀδύνατον, ὥσπερ ἐπὶ τῶν εἰρημένων πρότερον, καὶ ἐπὶ τούτων· ὁρῶμεν γὰρ ἐπὶ τῶν αὐτῶν γιγνομένας τὰς εἰρημένας μεταβολάς, καὶ πρὸς τούτοις, ὅτι μάχεται τοῖς φανεροῖς ὁ ἀμφισβητῶν· οὔτε γὰρ αὔξησις, οὔθ' ἡ βίαιος ἔσται κίνησις, εἰ μὴ κινηθήσεται παρὰ φύσιν τὸ ἠρεμοῦν πρότερον. γένεσιν οὖν ἀναιρεῖ καὶ φθορὰν οὗτος ὁ λόγος. σχεδὸν δὲ καὶ τὸ κινεῖσθαι, γίνεσθαί τι καὶ φθείρεσθαι δοκεῖ πᾶσιν· εἰς ὃ μὲν γὰρ μεταβάλλει, γίνεται τοῦτο, ἢ ἐν τούτῳ. ἐξ οὗ δὲ μεταβάλλει, φθείρεται τοῦτο, ἢ ἐντεῦθεν. ὥστε δῆλον, ὅτι τὰ μὲν κινεῖται, τὰ δ' ἠρεμεῖ ἐνίοτε. τὸ δὲ πάντα ἀξιοῦν, ὁτὲ μὲν ἠρεμεῖν, ὁτὲ δὲ κινεῖσθαι, τοῦτο ἤδη συναπτέον πρὸς τοὺς πάλαι λόγους. ἀρχὴν δὲ πάλιν ποιητέον ἀπὸ τῶν νῦν διορισθέντων, τὴν αὐτὴν ἥνπερ ἠρξάμεθα πρότερον. ἢ γάρ τοι πάντα ἠρεμεῖ, ἢ πάντα κινεῖται. ἢ τὰ μὲν ἠρεμεῖ, τὰ δὲ κινεῖται τῶν ὄντων, καὶ εἰ τὰ μὲν ἠρεμεῖ, τὰ δὲ κινεῖται τῶν ὄντων ἀνάγκη ἤτοι πάντα, ὁτὲ μὲν ἠρεμεῖν, ὁτὲ δὲ κινεῖσθαι, ἢ τὰ μὲν ἀεὶ ἠρεμεῖν, τὰ δὲ ἀεὶ κινεῖσθαι αὐτῶν· τὰ δ', ὁτὲ μὲν ἠρεμεῖν ὁτὲ δὲ κινεῖσθαι. ὅτι μὲν οὖν οὐχ οἷόν τε πάντα ἠρεμεῖν, εἴρηται μὲν καὶ πρότερον· ἔτι δὲ καὶ νῦν εἴπωμεν. εἰ γὰρ καὶ κατ' ἀλήθειαν οὕτως ἔχει, καθάπερ φασί τινες, τὸ ὂν ἄπειρον εἶναι καὶ ἀκίνητον, ἀλλ' οὔτι φαίνεταί γε κατὰ τὴν αἴσθησιν, ἀλλὰ κινεῖσθαι πολλὰ τῶν ὄντων. εἴπερ οὖν ἐστι δόξα ψευδής, ἢ ὅλως δόξα, καὶ κίνησίς ἐστι, καὶ εἰ φαν-

f *Nec vero quiescere aliqua semper possunt, alia semper moueri, nihil autem alias quiescere & alias moueri. Dicendum ergo est, esse non posse, vt in his quæ ante sunt tradita. Eas enim, quæ dictæ sunt mutationes in iisdẽ fieri conspicimus. Reb. præterea manifestis aduersatur, qui in controuersiam hoc reuocant. Nec enim accretio, nec violenta erit motio, nisi quod antea quiescebat præter naturam moueatur. Generationem sane hic sermo & interitum tollit. Fere autẽ & ipsũ moueri, fieri quoddam & interire omnibus videtur. Id quod enim quidpiam mutatur, id fit, aut in eo: ex quo vero mutatur, id interit aut hinc. Quare constat, alia quidem moueri aliquando, alia quiescere g At vero omnia aliquando quiescere, aliquando moueri existimare, ad olim dictas rationes adiungendum est. Idem autem, quod prius, principium rursus sumendum est post hæc, quæ nunc sunt definita. Aut enim omnia quiescunt, aut omnia mouẽtur, aut aliqua quiescunt, aliqua mouentur. Et si eorum quæ sunt alia quiescunt, alia mouentur, necesse est aut omnia aliquando quiescere, aliquando moueri, aut ex eis alia semper quiescere, alia semper moueri, alia interdũ quiescere, interdũ moueri. Non posse igitur cuncta quiescere, dictũ quidem & prius est, sed nunc etiam dicamus. Nam etsi vere ita res res habet, vt quidẽ aiunt, id quod est, infinitum esse atq; immobile, non ta-*

Text. 25.

Text. 26.

φαντασία, κἂν εἰ ὁτὲ μὲν οὕτως δοκεῖ εἶναι, ὁτὲ δ' ἑτέρως· ἡ γὰρ φαντασία καὶ ἡ δόξα κινήσεις τινὲς δοκοῦσιν εἶναι. ἀλλὰ τὸ μὲν περὶ τούτου σκοπεῖν, καὶ ζητεῖν λόγον, ὧν βέλτιον ἔχομεν ἢ λόγου δεῖσθαι, κακῶς κρίνειν ἐστὶ τὸ βέλτιον καὶ τὸ χεῖρον καὶ τὸ πιστὸν καὶ τὸ μὴ πιστὸν καὶ ἀρχὴν καὶ μὴ ἀρχήν. ὁμοίως δ' ἀδύνατον καὶ τὸ πάντα κινεῖσθαι ἢ τὰ μὲν ἀεὶ κινεῖσθαι, τὰ δ' ἀεὶ ἠρεμεῖν τὰ λοιπά· ἅπαντα γὰρ ταῦτα ἱκανὴ μία πίστις· ὁρῶμεν γὰρ ἔνια ὁτὲ μὲν κινούμενα, ὁτὲ δ' ἠρεμοῦντα. ὥστε φανερὸν, ὅτι ἀδύνατον ὁμοίως τὸ πάντα ἠρεμεῖν, καὶ τὸ πάντα κινεῖσθαι συνεχῶς, τῷ τὰ μὲν κινεῖσθαι, τὰ δ' ἠρεμεῖν ἀεί. λοιπὸν οὖν θεωρητέον, πότερον πάντα τοιαῦτα οἷα κινεῖσθαι καὶ ἠρεμεῖν, ἢ ἔνια μὲν οὕτως, ἔνια δ' ἀεὶ ἠρεμεῖ, ἔνια δ' ἀεὶ κινεῖται· τοῦτο γὰρ δεικτέον ἡμῖν.

Κεφά-

men sensu ita conspicitur, sed eorum quæ sunt, multa mouentur. h *Si igitur opinio falsa, vel omnino opinio sit, motus quoque est. Atque etiam si imaginatio sit etsi de quibusdam interdum hoc modo, interdum aliter videatur. Imaginatio namque & opinio motus quidam esse videtur. Sed hæc considerare, & eorum quærere rationem, circa quæ melius affecti sumus, quam vt ratione indigeamus, eius est, qui quod melius deteriusque est, & quod credibile est & non credibile, principiumque & non principium male queat diiudicare. Atque autem fieri non potest, vt omnia moueantur, aut alia quidem semper moueantur, alia semper quiescant. Vno enim argumento satis est, quod horum omnium faciat fidem. Nam aliqua videmus aliquando moueri, aliquando quiescere. Quamobrem constat, æque fieri non posse, vt omnia quiescant, & omnia continenter moueantur, perinde atque vt aliqua semper moueantur, aliqua semper quiescant. Restat igitur contemplandum, vtrum vniuersa eiusmodi sunt, vt moueantur & quiescant, an alia quidem hoc modo, alia semper quiescant, & alia semper moueantur. Hoc enim demonstrandum est.*

Text. 87.

CA-

f *Nec vere quiescere.*] Explodit membrum aliud traditæ diuisionis, nimirum, omnia quæ mouentur moueri semper, & quæ quiescunt semper quiescere. Primum, quia experimur nonnulla esse, quæ per vices ex quiete ad motum, & ex motu ad quietem transeunt. Deinde, quia dantur motus violenti, qui esse nequeunt, nisi eædem res nunc consistant, nunc cieantur. Tertio, quia nullus esset interitus aut generatio: quandoquidem moueri quoddam gigni & interire vocamus, quatenus id quod gignitur mutatur in aliquid, & quod interit mutatur ex aliquo.

Coarguitur Melissi dogma.

g *At vero omnia.*] Excludit secundum membrum secundæ diuisionis, omnia interdum quiescere, interdum moueri: quam ait refelli posse rationibus, quæ supra ad alia membra reiicienda adductæ fuere. Deinde repetita diuisione confutat primum membrum, quod iam improbatur, videlicet omnia quiescere. Etenim, si quis contendat verum esse quod Melissus aiebat, id quod est infinitum esse ac motus expers, id tamen sensui repugnat: cum palam experiamur multa moueri.

h *Si igitur opinio falsa.*] Ex eo quod aduersarii motum negant, probari posse sequit, motum dari, sicque non omnia quiescere. Nam si motus non est, certe opinio, qua motum esse apprehendimus, falsa erit: atqui opinio falsa, & omnino quæuis opinio siue imaginatio, motus quidam est (saltem late sumpto motus nomine) igitur dum motum negant, motum inducunt. Deinde monet, rationem velle quærere in iis, quæ sensu & experientia magis conspicua sunt, quam vt ratione comprobari queant, cuiusmodi est, dari in natura motum hominum esse de rebus non recte iudicantium. Hinc perspicuis verbis refutat secundum membrum primæ diuisionis, & primum secundæ.

Qui rationem quærũt in iis quæ sensui patent.

Κεφάλαιον δ.

Τῶν δὴ κινούντων, καὶ κινουμένων τὰ μὲν κατὰ συμβεβηκὸς κινεῖ καὶ κινεῖται, τὰ δὲ καθ' αὑτὰ. κατὰ συμβεβηκὸς μὲν, οἷον ὅσα τε τῷ ὑπάρχειν τοῖς κινοῦσιν ἢ κινουμένοις, καὶ τὰ κατὰ μόριον. τὰ δὲ καθ' αὑτὰ ὅσα μὴ τῷ ὑπάρχειν τῷ κινοῦντι ἢ κινουμένῳ, μηδὲ τῷ μόριόν τι αὐτῶν κινεῖν ἢ κινεῖσθαι. τῶν δὲ καθ' αὑτὰ, τὰ μὲν ὑφ' αὑτοῦ, τὰ δ' ὑπ' ἄλλου· καὶ τὰ μὲν φύσει, τὰ δὲ βίᾳ καὶ παρὰ φύσιν. τό, τε γὰρ αὐτὸ ὑφ' αὑτοῦ κινούμενον, φύσει κινεῖται, οἷον ἕκαστον τῶν ζῴων· κινεῖται γὰρ τὸ ζῷον αὐτὸ ὑφ' αὑτοῦ· ὅσων δ' ἡ ἀρχὴ ἐν αὐτοῖς τῆς κινήσεως, ταῦτα φύσει φαμὲν κινεῖσθαι. διὸ τὸ μὲν ζῷον ὅλον φύσει αὐτὸ ἑαυτὸ κινεῖ· τὸ μέντοι σῶμα ἐνδέχεται καὶ φύσει καὶ παρὰ φύσιν κινεῖσθαι. διαφέρει γὰρ ὁποίαν τε κίνησιν κινούμενον τύχῃ καὶ ἐκ ποίου στοιχείου συνεστηκός.

CAPVT IV.

Mouentium a igitur & eorum quæ mouentur, alia ex accidenti, alia per se mouent & mouentur: ex accidenti quidem, quæcunque his insunt, quæ mouent & mouentur, & quæcunque per partem. Per se autem, quæ non ex eo, quod mouenti, aut ei quod mouetur, insint, nec quod eorum vlla pars aut moueat, aut moueatur. b *Eorum sunt quæ per se, alia ab alio. & alia quidem natura, alia vi & præter naturam. Id enim quod a se mouetur natura mouetur, vt animalium vnumquodque, cum ipsum a se animal moueatur. Ea vero natura dicimus moueri, quorum motionis principium in eis est. Quare totum quidem animal natura se mouet: verum corpus tum natura, tum præter naturam potest moueri. Interest enim tali, an tali cieatur motu, & ex quo constet elemento.*

e *Eorum*

CAPITIS QVARTI EXPLANATIO.

M*Ouentium a igitur*] Vt ostendat, dari vnum perpetuum motum, & vnum primum motorem motus omnis expertem; aliquanto altius ducto principio triplicem diuisionem mouentium & mobilium tradit hoc loco. Prima est eorum quæ mouent aut mouentur, alia per accidens, alia per se, aut mouent aut mouentur. Ea inquit mouere aut moueri per accidens, quæ insunt in iis, quæ mouent aut mouentur; vt candidum inhærens Socrati: sub quo membro comprehendit etiam id, quod ratione partis mouet vel mouetur: licet id initio libri tertii fecerit distinctum membrum, aiens trifariam aliquid mouere aut moueri, per se, ex accidente, & per partem. Ea vero per se mouere aut mouentur, quæ opposito modo affecta sunt: hoc est, non quia in aliis insunt, nec quia secundum partem ita se habent.

Quæ a se mouentur, secundum naturam moueri.

b *Eorum sane quæ per se*] Secunda diuisio est: Eorum quæ per se, & non ex accidente mouentur, alia mouentur à se alia ab alio; alia secundum naturã, alia præter naturam. Ea vero, quæ a se mouentur, secundum naturam moueri inquit, quandoquidem suæ motionis principium in se cohibent vt animalia: ea quæ præter naturam cientur, ab externo motore aguntur. Docet tamẽ, licet animal beneficio motricis virtutis ipsi ingenitæ naturaliter moueatur; tamẽ si prædominantis elemẽti ratio habenda sit, posse tum naturaliter, tum præter naturam ferri. Naturaliter, si tendat quo eiusmodi elementum inclinat: præter naturam, si alio deducatur. Nam v. g. corpus humanum, quia in eo terræ pondus præualet, naturali impetu deorsum vergit, violento sursum. Quod si aliqua essent aerea animalia, vt Platonici quidam ponebant, eorum ascensus naturalis esset, descensus vero contra naturam.

καὶ τῶν ὑπ' ἄλλου κινουμένων τὰ μὲν φύσει κινεῖται, τὰ δὲ παρὰ φύσιν· παρὰ φύσιν μὲν, οἷον τὰ γεηρὰ ἄνω, καὶ τὸ πῦρ κάτω. ἔτι δὲ τὰ μόρια τῶν ζῴων πολλάκις κινεῖται παρὰ φύσιν, παρὰ τὰς θέσεις καὶ τοὺς τρόπους τῆς κινήσεως. καὶ μάλιστα τὸ ὑπό τινος κινεῖσθαι τὸ κινούμενον ἐν τοῖς παρὰ φύσιν κινουμένοις ἐστὶ φανερὸν, διὰ τὸ δῆλον εἶναι ὑπ' ἄλλου κινούμενον. μετὰ δὲ τὰ παρὰ φύσιν τῶν κατὰ φύσιν τὰ αὐτὰ ὑφ' αὑτῶν, οἷον τὰ ζῷα· οὐ γὰρ τοῦτ' ἄδηλον, εἰ ὑπό τινος κινεῖται, ἀλλὰ πῶς δεῖ ὑπολαβεῖν αὐτοῦ τὸ κινοῦν καὶ τὸ κινούμενον. ἔοικε γὰρ ὥσπερ ἐν τοῖς πλοίοις καὶ τοῖς μὴ φύσει συνισταμένοις, οὕτω καὶ ἐν τοῖς ζῴοις εἶναι διῃρημένον τὸ κινοῦν καὶ τὸ κινούμενον, καὶ οὕτω τὸ πᾶν αὐτὸ αὑτὸ κινεῖν. μάλιστα δ' ἀπορεῖται τὸ λοιπὸν τῆς εἰρημένης τελευταίας διαιρέσεως. τῶν γὰρ ὑπ' ἄλλου κινουμένων, τὰ μὲν παρὰ φύσιν ἐθήκαμεν κινεῖσθαι, τὰ δὲ λείπεται ἀντιθεῖναι, ὅτι φύσει. ταῦτα δ' ἐστὶν ἃ τὴν ἀπορίαν παράσχοι ἂν ὑπὸ τίνος κινεῖται, οἷον τὰ κοῦφα καὶ τὰ βαρέα. ταῦτα γὰρ εἰς μὲν τοὺς ἀντικειμένους τόπους βίᾳ κινεῖται, εἰς δὲ τοὺς οἰκείους, τὸ μὲν κοῦφον ἄνω, τὸ δὲ βαρὺ κάτω φύσει· τὸ δ' ὑπὸ τίνος οὐκέτι φανερὸν, ὥσπερ ὅταν κινῆται παρὰ φύσιν. τὸ γὰρ αὐτὰ ὑφ' αὑτῶν φάναι ἀδύνατον· ζωτικόν τε γὰρ τοῦτο καὶ τῶν ἐμψύχων ἴδιον. καὶ ἵστασθαι ἂν ἐδύνατο αὐτὰ αὑτά. λέγω δ' οἷον, εἰ τοῦ βαδίζειν αἴτιον αὑτῷ, καὶ τοῦ μὴ βαδίζειν. ὥστ' ἐπεὶ ἐπ' αὐτῷ τὸ ἄνω φέρεσθαι τῷ πυρὶ, δῆλον ὅτι ἐπ' αὐτῷ καὶ τὸ κάτω. ἄλογον δὲ καὶ τὸ μίαν κίνησιν κινεῖσθαι μόνον ὑφ' αὑτῶν, εἴγε αὐτὰ ἑαυτὰ κινοῦσιν. ἔτι, πῶς ἐνδέχεται συνεχές τι καὶ συμφυὲς αὐτὸ ἑαυτὸ κινεῖν; ᾗ γὰρ ἓν καὶ συνεχὲς μὴ ἁφῇ, ταύτῃ ἀπαθές. ἀλλ' ᾗ κεχώρισται, ταύτῃ τὸ μὲν πέφυκε ποιεῖν, τὸ δὲ πάσχειν. οὐδὲν ἄρα τούτων οὐδὲν αὐτὸ ἑαυτὸ κινεῖ· συμφυῆ γάρ. οὐδ' ἄλλο συνεχὲς οὐδέν. ἀλλ' ἀνάγκη διῃρῆσθαι τὸ κινοῦν ἐν ἑκάστῳ πρὸς τὸ κινούμενον.

c *Eorum autem quæ mouentur ab alio, alia mouentur natura, alia præter naturam: præter naturam quidem, vt terra in superum locum, & ignis in inferum. Partes etiam animalium ob situs & modos motionis plerunque præter naturam mouentur.* d *Ac maxime quidem ab aliquo moueri, id quo mouẽt, in hisce manifestum est, quæ præter naturam mouentur, propterea quod constet ab alio moueri. At postea quæ præter naturam, ex his quæ natura, illa quæ a se ipsis, vt animalia. Non enim hoc absurdum est, si ab aliquo moueantur, sed quonam pacto id quod mouet & id quod mouetur distinguere oporteat. Nam videtur, vt in nauibus, & his quæ natura non constant, ita & in animalibus, id quod mouet & id quod mouetur diuisa esse, atque hoc modo totum se ipsum mouere.* e *Maxime vero in dubium reuocatur eius, quæ tradita est, vltima diuisionis reliquum membrum. Nam eorum quæ ab alio mouentur, alia posuimus præter naturam moueri: alia vero opponenda restant, quoniam natura. Atque hæc sunt, quæ afferunt dubitationem a quonam mouentur, ceu grauia & leuia. Hæc enim ad opposita loca vi mouentur, ad propria vero in superum naturaliter id quod leue, in inferum id quod graue. A quo autem mouentur nondum constat, perinde atque cum præter naturam mouentur. Ipsa enim a se ipsis dici non potest, cum sit vitale, & animantium proprium: atque etiam ex sese stare possent, veluti si ambulandi sibi sit causa, erit etiam non ambulandi. Quare si in igne positum esset vt sursum ferretur, in eodem quoque esset positum vt deorsum. Absurdum quoque est, si ipsa se mouent, vnica à seipsis cieri motione. Qui etiam fieri potest, vt continuum quid copulatumque seipsum moueat? Nam quo vnum est, & continuum non tactu, hoc passione vacat. Quæ vero separata sunt, ea ratione aliud agere aliud pati est aptum. Nec ergo horum quicquam se mouet, vt quæ sint copulata, nec aliud vllum continuum: sed quod mouet & quod mouetur, in vno quoque diuisum esse est necesse.*

Text. 28.

Text. 29.

Text. 30.

Quod

c *Eorum autem quæ mouentur ab alio*] Tertia diuisio ex iis,quæ ab alio motum accipiunt, alia naturaliter,alia præter naturam mouentur: naturaliter mouentur inferiora deorsum,præter naturam,ac motu violento superiora in imum,inferiora in superum locum. Inter illa vero, quæ præter naturam mouentur, numerat partes animalium quatenus interdum ob præpostetum situm,vel inordinatum mouendi modum, aliter quam natura postulat, feruntur,vt si quis manibus ambularet, aut tibias in anteriorem partem flecteret.

Omne quod mouetur, ab alio moueri.

d *Ac maxime quidem*] Accedit ad demonstrãdum,omne quod mouetur,ab alio moueri. Ac primum conspicuum esse ait omne,quod præter naturam mouetur moueri ab alio: quod enim ad eum modum cietur,ab aliquo æterno principio agitari solet. Hoc autẽ diuersum esse à re quæ mouetur, nemo ambigit. Sed idem quoque notum esse inquit in iis,quæ interno principio secundum naturam aguntur, hoc est, in viuentibus, hæc enim ab alio moueri constat, licet quonam modo ab eo quod mouet distinguantur, haud satis manifestum sit. Videri tamen animal eo pacto se habere; quo nauis, quæ cieri à se dicitur propterea quod à natura, quam in se continet mouetur:atque ita id,quod in animantibus motionem affert, & quod eandem recipit, diuersa esse, vt nauem ad nautam.

e *Maxime vero*] Dubitationem esse ait circa membrum tertiæ diuisionis, in quo continentur ea, quæ ab alio naturaliter moueri dicuntur,propter grauia & leuia, cum naturalia loca petunt. Etenim quod ab interno principio non cieantur, ea ratio probat, quia ab se moueri, vitæ & animãtium proprium est: grauia autem & leuia,qua talia sunt, non participant vitam. Deinde quia quod ab se mouetur,præsertim more animantium,in sua potestate habet quiescere & in cõtrarias partes ferri;quod grauibus & leuibus non conuenit. Postremo quia perfecte continua, & quæ constant partibus similiis naturæ & rationis cuiusmodi sunt grauia & leuia, nõ habent partem vnam integratam quæ motum edat, alteram, quæ recipiat: quod in iis,quæ ab se mouentur, requirur. Hic aduerte, cum bruta animantia dicuntur posse per se in medio motu stare, id non ita accipiendum, quasi perseuerante in eis eadem apprehensione & iudicio quale in ipsis cernitur, cæterisque circumstãtiis in eorum potestate sit, cursum inhibere: hoc enim iis tantum conuenit, quæ libere & ex delectu operantur, seu eatenus dici posse continere cursum, quatenus fieri potest, vt ab apprehensione & iudicio rei; quam appetebant, cessent, eoque cessante non vlterius pergant.

Verum

οἷον ἐπὶ τῶν ἀψύχων ὁρῶμεν, ὅταν κινῇ τι τῶν ἐμψύχων αὐτά. ἀλλὰ συμβαίνει καὶ ταῦτα ὑπό τινος ἀεὶ κινεῖσθαι· γένοιτο δ' ἂν φανερὸν διαιρουμένοις τὰς αἰτίας. ἔστι δὲ καὶ ἐπὶ τῶν κινούντων λαβεῖν τὰ εἰρημένα· τὰ μὲν γὰρ παρὰ φύσιν αὐτῶν κινητικά ἐστιν, οἷον ὁ μοχλὸς, οὐ φύσει τοῦ βάρους κινητικός. τὰ δὲ φύσει, οἷον τὸ ἐνεργείᾳ θερμὸν κινητικὸν τοῦ δυνάμει θερμοῦ. ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων τῶν τοιούτων. καὶ κινητὸν δ' ὡσαύτως φύσει, τὸ δυνάμει ποιὸν, ἢ ποσὸν, ἢ πού, ὅταν ἔχῃ τὴν ἀρχὴν (τὴν) τοιαύτην ἐν ἑαυτῷ, καὶ μὴ κατὰ συμβεβηκὸς εἴη. γὰρ ἂν τὸ αὐτὸ καὶ ποσὸν, καὶ ποιόν, ἀλλὰ θατέρῳ θάτερον συμβέβηκε, καὶ οὐ καθ' αὑτὸ ὑπάρχει. τὸ δὴ πῦρ καὶ ἡ γῆ κινοῦνται ὑπό τινος, βίᾳ μὲν, ὅταν παρὰ φύσιν· φύσει δὲ, ὅταν εἰς τὰς ἑαυτῶν ἐνεργείας δυνάμει ὄντα. ἐπεὶ δὲ τὸ δυνάμει πλεοναχῶς λέγεται, τοῦτ' αἴτιον τοῦ μὴ φανερὸν εἶναι ὑπό τινος τὰ τοιαῦτα κινεῖται, οἷον τὸ πῦρ ἄνω, καὶ ἡ γῆ κάτω. ἔστι δὲ δυνάμει ἄλλως ὁ μανθάνων ἐπιστήμων, καὶ ὁ ἔχων ἤδη καὶ μὴ θεωρῶν. ἀεὶ δ', ὅταν ἅμα τὸ ποιητικὸν καὶ τὸ παθητικὸν ὦσι, γίνεται ἐνίοτε ἐνεργείᾳ τὸ δυνατὸν, οἷον τὸ μανθάνον ἐκ δυνάμει ὄντος, ἕτερον γίνεται δυνάμει· ὁ γὰρ ἔχων ἐπιστήμην, μὴ θεωρῶν δὲ, δυνάμει ἐστὶν ἐπιστήμων πως, ἀλλ' οὐχ ὡς καὶ πρὶν μαθεῖν. ὅταν δ' οὕτως ἔχῃ, ἐὰν μή τι κωλύῃ, ἐνεργεῖ, καὶ θεωρεῖ, ἢ ἔσται ἐν τῇ ἀντιφάσει καὶ ἀγνοίᾳ. ὁμοίως δὲ τοῦτ' ἔχει καὶ ἐπὶ τῶν φυσικῶν· τὸ γὰρ ψυχρὸν δυνάμει θερμόν· ὅταν δὲ μεταβάλλῃ, ἤδη πῦρ, καίει δὲ, ἂν μή τι κωλύῃ καὶ ἐμποδίζῃ. ὁμοίως δ' ἔχει καὶ περὶ τὸ βαρὺ καὶ κοῦφον· τὸ γὰρ κοῦφον γίνεται ἐκ βαρέος, οἷον ἐξ ὕδατος ἀήρ· τοῦτο γὰρ δυνάμει πρῶτον, καὶ ἤδη

Quod intuemur in animæ expertibus,cũ animatum quidpiam illa mouet. f *Verum fit vt hæc quoque ab aliquo semper moueantur,quod manifestum fiet diuidentibus causas. Licet vero & in mouẽtibus ea, quæ dicta sunt, sumere. Alia enim ex eis præter naturam possunt mouere, vt vectis, qui pondus mouere potest non natura. Alia natura,vt quod actu est calidum, mouere id potest, quod potestate calidum est. Atque eodem modo in huius generis aliis. Similiter mobile natura, i.e. quod potestate quale est, aut quantũ, aut alicubi in loco, cum in se ipso tale habet principium & non ex accidenti. Esse enim idem potest tũ quantum tum quale, sed alteri alterũ accidit, nec competit per se.* g *Ignis igitur & terra ab aliquo mouentur, vt quidem, cum præter naturam: naturaliter vero, cum potestate existentia, ad suas ipsorum proprias actiones.* h *Quoniam vero potestate esse multis modis dicitur, causa hæc est, cur manifestum nõ sit, a quonam talia moueantur, vt ignis sursum & terra deorsum. Est vero is qui discit aliter potestate sciens, aliter is qui iam habet, & non contemplatur. Semper autem cum actiuum & passiuũ fuerint simul, id quod potestate est interdum fit actu. Exempli gratia is qui discit, ex eo quod potestate est, aliud fit potestate. Nam qui sciẽtia est præditus, nec contemplatur, quodammodo potestate est sciens, sed non vt erat antequam disceret. At cum ita affectus est, nisi quidpiam prohibuerit, agit & contemplatur: vel in contradictione erit, atque ignoratione.*

Text. 31.

Text. 32.

κοῦφον, καὶ ἐνεργήσει γε εὐθύς, ἐὰν μή τι κωλύσῃ· ἐνεργεία δ' ἐστὶ τοῦ κούφου, τὸ ποὺ εἶναι, καὶ ἄνω. κωλύεται δέ, ὅταν ἐν τῷ ἐναντίῳ ᾖ.

ratione. Similiter se habent hæc & in ipsis naturalibus rebus: frigidum potestate calidum est: cum autem mutatum est, ignis est, comburit vero, nisi quidpiam prohibeat & obstet. ⁱ *Non secus res se habet in graui & leui. Namque ex graui fit leue, vt ex aqua aer: hoc enim potestate erat primum, & iam est leue, protinusq; aget, nisi aliquid impediat. Actus autem leuis est alicubi esse: & sursum: prohibetur vero cum est in loco contrario.*

Hoc

f *Verum fit*] Docuit proxime, corpora vitæ expertia à seipsis non moueri, & tamen moueri ab aliquo. Nunc a quo cieantur demonstret, partitur mouentia in ea quæ vi, & in ea quæ natura mouet. Vi dicitur, exempli gratia, vectis mouere, cum eius interuentu pondus, quod suopte ingenio deorsum it, alio defertur; calidum vero actu, vt ignis, naturaliter mouere dicitur id, quod potestatem habet vt calescat, veluti lignum. Diuidit quoque mobilia in ea, quæ natura talia sunt, id est, quæ motionis suæ principium in se habent, non ex accidente, sed per se: & in ea, quæ natura non sunt talia: vt album Socratis, prout in maiorem tendit quantitatem, accidit enim ei, quod augescit, album esse.

g *Ignis igitur*] Statuit grauia & leuia ab alio agi: vi quidem, cum præter naturam cientur: natura vero, cum ob potestatem, qua prædita sunt, in actiones suas feruntur, seu cum actu fiunt id, ad quod in potestate erant, ineundo videlicet proprium motum, quo naturalia loca obtineant.

h *Quoniam vero potestate*] Difficultatem cognoscendi, à quonam grauia & leuia naturaliter mouentur, prouenire ait ex ignoratione modorum, quibus aliquid in potestate esse dicitur. Monet vero, bifariam dici quidpiam esse in potestate: vno modo ad actum primum, altero ad actum secundum. Est autem actus primus, vt habitus scientiæ, à quo contemplatio oritur: secundus vt cõtemplatio ipsa quæ ab habitu scientiæ proficiscitur. Docet ergo, aliter se habere id, quod est in potestate, ad actum primum; vt qui nondum habitum scientiæ possidet: aliter id, quod est tantum in potestate ad actum secundum, vt qui iam habitu scientiæ præditus est, sed nihil contemplatur: hic enim, nisi eum, quo minus agat, res aliqua impediat, potest cum libuerit, in actu prodire; ille non item: quod etiam in naturalibus conspicitur. Nam lignum frigidum, est in potestate ad duplicem actum ad calorem, vt ad actum primum, ad comburendum vt ad actum secundum. Vbi aduerte priorem potentiam dici tum remotam, tum essentialem, quia est ad formam; actum vero illi respondentem vocari actum primum: posteriorem potentiam dici tum propinquam; tum accidentariam, quia est ad operationem; actum autem qui ei respondet, nuncupari actum secundum.

i *Non secus res habet*] Ad diluendam controuersiam de motu grauium & leuium, vtitur proposita distinctione eius, quod in potestate est, atque bifariam ea dici in potestate esse: vno modo antequam sint genita; altero posteaquam genita sunt. Nam terra, verbi gratia, antequam in aerem vertatur, est potestate aer, atque huiusmodi potestas est ad habendum actum primum, hoc est, formam aeris. Postquam vero ex terra aer genitus fuit, est in potestate proxima ad motum sursum, quia si infero loco sit, confestim ascendet, nisi quid aliunde obstet: & hæc potestas est in ordine ad actum secundum, videlicet ad motum simulque ad naturalem sedem eius beneficio obtinendam. Addit, vt si res habet ad motum localem & locum, ita se habere ad alterationem, & accretionem, & ad qualitatem, & quantitatem.

k *Atqui*

καὶ τοῦτ' ὁμοίως ἔχει καὶ ἐπὶ τοῦ ποσοῦ ἐπὶ τοῦ ποιοῦ. καίτοι τοῦτο ζητεῖται, διὰ τί ποτε κινεῖται εἰς τὸν αὑτῶν τόπον τὰ κοῦφα καὶ τὰ βαρέα; αἴτιον δ', ὅτι πέφυκέ ποι, καὶ τοῦτ' ἐστὶ τὸ κούφῳ καὶ βαρεῖ εἶναι, τὸ μὲν τῷ ἄνω, τὸ δὲ τῷ κάτω διωρισμένον. δυνάμει δ' ἐστὶ κοῦφον καὶ βαρὺ πολλαχῶς, ὥσπερ εἴρηται· ὅταν γὰρ ᾖ ὕδωρ, δυνάμει γέ πως ἐστὶ κοῦφον· καὶ ὅταν ἀήρ, ἔστιν ἔτι δυνάμει· ἐνδέχεται γὰρ ἐμποδιζόμενον μὴ ἄνω εἶναι, ἀλλ' ἐὰν ἀφαιρεθῇ τὸ ἐμποδίζον, ἐνεργεῖ, καὶ ἀεὶ ἀνωτέρω γίγνεται. ὁμοίως δὲ καὶ τὸ ποιὸν εἰς τὸ ἐνεργείᾳ εἶναι μεταβάλλει· εὐθὺς γὰρ θεωρεῖ τὸ ἐπιστῆμον, ἐὰν μή τι κωλύῃ· καὶ τὸ ποσὸν ἐκτείνεται, ἐὰν μή τι κωλύῃ. ὁ δὲ τὸ ὑφιστάμενον καὶ κωλῦον κινήσας, ἔστι μὲν ὡς κινεῖ, ἔστι δ' ὡς οὔ, οἷον ὁ τὸν κίονα ὑποσπάσας, ἢ ὁ τὸν λίθον ἀφελὼν ἀπὸ τοῦ ἀσκοῦ ἐν ὕδατι· κατὰ συμβεβηκὸς γὰρ κινεῖ, ὥσπερ καὶ ἡ ἀνακλασθεῖσα σφαῖρα οὐχ ὑπὸ τοῦ τοίχου ἐκινήθη.

Hocq; similiter sese habet in quanto & quali. k *Atqui & hoc quæritur, cur grauia & leuia ad sua ipsorum loca moueantur? Causa autem est, quoniam alicubi apta sunt esse. Atque hoc leui & graui est esse, illud quidem supero loco, hoc infero definitum.* l *Multis autem, vt dictum est, modis graue & leue sunt potestate. Nam cum est aqua, potestate quodammodo est leue: & cum est aer, adhuc potestate. Fieri enim potest, vt impeditum in supero loco nõ sit. Sed si id, quod impedit amotum fuerit, agit semperq; sursum cõtendit: similiter & quale in actu tale mutatur: nam qui scit protinus contemplatur, nisi quidpiam impediat: & quod quantũ est extenditur; nisi quid obstiterit. Qui vero id quod subest prohiberq; dimouit: partim mouet partim non mouet: vt qui columnam subtraxit, aut ab vtre qui est in aqua,*

 lapidem

ἐκινήθη, ἀλλ' ὑπὸ τοῦ βάλλοντος· ὅτι μὲν οὖν οὐδὲν τούτων αὐτὸ κινεῖ ἑαυτό, δῆλον. ἀλλὰ κινήσεως ἀρχὴν ἔχει, οὐ τοῦ κινεῖν, οὐδὲ τοῦ ποιεῖν, ἀλλὰ τοῦ πάσχειν. εἰ δὴ πάντα τὰ κινούμενα φύσει κινεῖται, ἢ παρὰ φύσιν, ... καὶ τὰ τε βίᾳ, ... καὶ τὰ παρὰ φύσιν ... ὑπό τινος ... τὰ φύσει πάλιν ... ἐφ' αὐτῶν κινούμενα ὑπό τινος κινεῖται ... καὶ τὰ μὴ ὑφ' αὐτῶν, οἷον τὰ κοῦφα καὶ τὰ βαρέα· ἢ γὰρ ὑπὸ τοῦ γεννήσαντος καὶ ποιήσαντος κοῦφον, ἢ βαρὺ ἢ ὑπὸ τοῦ τὰ ἐμποδίζοντα καὶ κωλύοντα λύσαντος. ἅπαντα ἂν τὰ κινούμενα ὑπό τινος κινοῖτο.

lapidem dimouit; ex accidenti enim mouet quemadmodum & pila reflexa non à pariete mota est, sed ab eo qui proiecit. Nihil igitur horum ipsum se mouere, sed motus principium habere: non quidem mouendi, neque agendi, sed patiendi, manifestum est. m *Si ergo, quæ mouentur, omnia aut præter naturam & vi mouentur: & quæ vi aut præter naturam mouentur, ea omnia ab alio atque ab alio. rursus eorum quæ natura, ex quæ à se ipsis mouentur, ab aliquo mouentur: item ea quæ non a se ipsis, vt grauia & leuia (aut enim ab eo quod genuit, & leue fecit & graue, aut ab eo quod prohibentia atque impedientia dimouit) omnia sane, quæ motu cientur, ab aliquo mouentur.*

Text. 32

k *Atqui & hoc*] Esto locus grauium & leuium sit ipsorum actus; quæri tamen à quibusdam solet, cur in ea tendant? Respondet, causam esse, quod vnumquodq; corpus habet aptitudinem vt alicubi tanquam in natiua sede consistat, vt nimirum in ea sese melius tueatur: hæc vero respectu leuium est locus superus, respectu grauium infimus.

l *Multis modis*] Inculcat rursus geminam illam potestatem, quam grauibus & leuibus inesse dixit. Tum docet, eum, qui remouet id quod impediebat, ne grauia aut leuia in suum locum tenderent, partim non mouere illa; partim mouere: non mouere quidem per se, mouere autem ex accidente, vt qui reuellit columnam, qua tectum fulciebatur, vel pondus quo vter aere plenus intra aquam detinebatur, per accidens iis corporibus motum afferre dicitur: quo etiam modo pila per accidens mouetur à pariete, à quo reflectitur, per se vero à proiectore. Vult ergo Aristoteles, grauia & leuia, cum in propria loca feruntur, ab eodem deduci per se ad eiusmodi actum secundum, ex potestate proxima, à se quo ex potestate remota dicuntur ad actum primum, hoc est, sua generante, nec habere in se ipsis principem causam efficientem horum motuum.

m *Si ergo, quæ mouentur*] Ex superiori disceptatione colligit, omne quod mouetur ab alio moueri: siquidem non ea tantum, de quibus superius actum fuerat, sed etiam grauia, & leuia ab alio moueri constat: per accidens quidem ab eo quod motus impedimenta remouet: per se vero ab eo, à quo genita fuere. Atq; hoc quidem theorema, nempe, Omne quod mouetur ab alio moueri, demonstrauerat etiam Aristoteles initio libri septimi, etsi hoc loco accuratius: quod ab eo pleræq; disputationes de motu Physico pendeant.

QVÆSTIO VNICA.

A QVONAM MOVEANTVR CORPORA GRAUIA & leuia, cum in propria loca tendant.

ARTICVLVS I.

OPINIO EXISTIMANTIVM MOUERI AB SE, EORUMQUE ARGUMENTA.

DVæ sunt in proposita quæstione celeriores sententiæ: Altera Scoti in 2. d. 2. quæst. 10. Gregorii d. 6. quæst. 1. art. 3. Ianduni hoc in libro quæst. 12. Saxon. quæst. 8. Augustini Niphi in commentariis super cap. 4. eiusdem libri, Achillini 3. de elem. quæst. 2. Abulensis quæst. 224. super cap. 22. Matthæi & aliorum asserentium, grauia, & leuia à seipsis, vt à principe sui motus causa efficienter moueri: quæ sententia hunc in modum comprobatur. * Primo: cum elementa ad propria loca tendunt; veluti cum ignis in sublime euolat, non mouentur, (vt opinati quidam sunt) à loco naturali eo modo, quo ferrum à magnete; cum locus nullam habeat alliciendi vim, nullamve attractoriam qualitatem ex se fundat. Non à medio, vt alii putauere; siquidem medium æque se habet ad omnem motum, nec magis ad hanc, quam ad illam partem euocat. Sed neque à generante, vt mox patebit. Superest ergo, vt a seipsis intrinsecus moueantur. Quod non à generante ostenditur. Primum, quia sæpe accedit vt cum ignis, verbi gratia in suum fertur locum, iam ignis alius, à quo progenitus fuerat, intercideiit. Cum igitur effectus in actu causam, in actu desideret; vt est aliud Arist. 2. huius operis, c. 3. text. 7. & 5. Metaphys. cap. 2. t. 3. fieri nequit: vt ignis à generante moueatur. Accedit, quod mouentis relatio videtur realis esse, cum non pendeat à mentis notione, ac nullo cogitante insit, quæ proinde non nisi inter extrema actu existentia versabitur. Quo fiet, vt nihil possit actu, nisi ab eo, quod actu est cieri.

Chliftho-ai in cõment. schola Arist. hoc lib. c. 4. Iandani 4. Maiañi in 2. d. 14. q. 6.

1. Argum.

Varias de hac re opiniones refert, & cõfutat Zimara 2. de anima ad t. 54 Greg. in 2. d. 6. q. 1. art. 3. Rich. in 2. dist. 4. q. 4. circa 2. pr.

Secundo; Cum omnia elementa in se vicissim commeent; vt ex 2. de ortu & interitu, cap. 2. text. 8. constat: vtique interdum grauia a leuibus, leuia à grauibus exoriri oportet: ergo si quodlibet à suo progenitore mouetur, nonnunquam leuibus descensus grauium, grauibus, ascensus

2. Argum.

ascensus leuium, itemque virtutes horum motuum effectrices ascribentur: quod dictu absurdum videtur; cum nihil id, quo caret, conferre queat.

3. Argum. Tertio: Motor corporea mole præditus non mouet, nisi moueatur: estque primi mouentis proprium, mouere non motum, vt 7. huius operis, capite primo, à text. 3. Aristoteles docuit. Atqui dum corpora grauia & leuia motus suos eunt, eorum progenitores plerumque non mouentur: non igitur illorum motus ab his efficiuntur.

4. Argum. Quarto: Si motus grauium & leuium esset à generante, & ab eodem esset motus, quo corpora ad impedimendum vacuum feruntur: cum natura non minorem ad hunc, quam ad illum motum rei genitæ propensionem indiderit: sed hic non ascribitur generanti: ergo nec ille.

5. Argum. Quinto: Si grauia & leuia mouerentur à generante, ab eo etiam moueretur argentum viuum, cum sit vnum è grauibus corporibus, vtpote aqua terrea, vel terra aquea: at quod non moueatur, ea ratio ostendit, quia motus inditus à generante si vllus sit, eo videtur spectare, vt eius beneficio corpora locum acquirant, & in eo quiescant, at argentum viuum minime quiescit.

6. Argum. Sexto: Non minus naturalis est corpori graui & leui sua motio, quã igni calefactio, quam omnibus viuentibus functiones vitæ, quam animali motus cordis & respiratio, quam naturæ intellectrici appetitio fi. is · atq .. hæc non sunt à generante: ergo nec motio illa grauiũ & leuiũ.

7. Argum. Postremo. Quicquid e... infectis cietur, aut pellitur, aut trahitur, aut voluitur, aut vehitur: vt cap. 2. lib. 7. huius operis. text. 10. Aristoteles docuit: sed nulla harum mouendi ratio conuenit grauibus & leuibus, dum loca naturalia capeunt; cum enim motus naturales sint hi vero omnes contra naturam. Non videtur igitur admittendum, grauia & leuia à generantibus ad sua naturalia loca duci: sed potius motus sui causam intra se habere.

Hisce argumentis, vt alia prætereamus, hæc sententia confirmari potest. Quod si quispiam Scoto & Gregorio, præcipuis eius assertoribus, Aristotelem opponat cap. 4. huius libri disertis verbis affirmantem, grauia & leuia non ab se moueri: occurrit Scotus, ideo Aristotelem dixisse, ea non moueri à se, quod non progrediantur more animalium, quæ cum ex apprehensione & appetitu agant, sistere se ipsa possunt in medio cursu, atque in oppositas locorum differentias mouere; quod grauibus & leuibus minime conuenit. Gregorius vero sentit, ea ratione dictum id ab Aristotele, quod oporteat eiusmodi corpora, antequam moueantur, extra natiuam sedem constitui, adimique eis motus impedimenta: quod præstare per se ipsa nequeunt.

ARTICVLVS II.

GRAVIA ET LEVIA NON à seipsis, sed à generantibus, vt à principe causa moueri.

D. Thomas tum aliis in locis, tum in 1. part. q. 18. art. 1. & ibidem Caietanus, Magnus Albertus hoc loco tractat. 2. cap. 4. Ferrariensis q. 9. & 1. contra gentes, c. 97. Ægidius quodlibeto 5. qu. 16. Capreolus in 2. d. 6. qu. vnica, art. 3. aliique complures existimant, grauia, & leuia, cum naturalia loca petunt, effectiue & principaliter moueri à suis progenitoribus. Verum, qui hanc sequuntur partem, in varias sententias abiere. Quidam omnes grauium & leuium corporum motus (si tamen naturales sint, de his enim tantummodo in hac disceptatione loquimur) generantibus ascribunt. Alii non omnes, sed primum duntaxat; si nimirum contigerit, prædicta corpora extra naturalem locum gigni, moxq; ad eum ferri. Præterea sunt qui putent, formam substantialem grauium & leuium passiue sese habere ad eum motum, grauitatem vero & leuitatem vt instrumenta. Denique alii, motum hunc & à forma substantiali grauium & leuium, & ab eorum grauitate & leuitate oriri censent, diuersa tamen ratione, nempe à forma substantiali, vt à principale instrumento: à grauitate & leuitate, vt ab instrumento minus præcipuo.

Hæc controuersia tribus conclusionibus dirimenda est. Prima sit: Grauia & leuia cum in naturalia loca tendunt, non mouentur ab se, vt à principe causa sui motus. Hæc ita probatur. Mouere se simpliciter, & vt principalem sui motus causam, est proprium munus vitæ: atqui elementa non viuunt: nequeunt igitur eo pacto sese mouere. Maior est Aristotelis hoc in libro c. 4. text. 29. & 1. de anima, cap. 2 text. 19. & libro 2. eiusdem operis, cap. 2. text. 13. Itemq; Platonis 10. de legibus, & in Phædro, vbi ita scripsit: ᾧ γὰρ ἔξωθεν τὸ κινεῖσθαι, ἄψυχον· ᾧ δὲ ἔνδοθεν αὐτῷ ἐξ αὑτοῦ, ἔμψυχον: id est, cui torinsecus est moueri, id inanimatum est; cui vero intrinsecus sibi ex se, animatum. Denique vt Philosophorum axioma habetur: Moueri ab intrinseco, esse quasi notam & characterem, quo res vitæ participes dignoscuntur, & à non viuentibus separentur: adeoque hoc communi sensu receptum est, vt (quod præter alios aduertit D. Thomas 1. lib. contra gent. cap. 97.) res inanimas celeri aut perenni motu agitatas, quarum motores vulgus nescit, per similitudinem vitas nuncupemus; vt argentum viuum, aquam viuam.

Prima controuers.

Lege etiam D. Tho. 1. p. q. 18. art. 1.

Secundo, confirmatur eadem conclusio: quia ex Aristotelico dogmate hoc in lib. cap. 4. text.

text.28. in omni corpore, quod ab se mouetur (intelligi vt à causa effectrici principali) præter formam, quę est principium actiuum à quo motus; & materiam, quæ eiusmodi principium passiuum est: duas oportet inesse partes inter se distinctas, quarum vna mouens sit, altera mota. Quod in animantibus patet, in quibus pars vna nempe cor, reliquum corpus agitat, atque inde exteræ partes motionem accipiunt. Cum igitur hoc in elementis minime visatur, vtpote quorum partes homogeneæ, atque eiusdem omnino sunt rationis: nequibunt elementa ex se moueri. Adhæc, cum Aristoteles capite proxime citato probare instituisset, non omnia, quæ natura mouentur, intrinsecus agi, sed quædam ab externo motore: id ostendit ex motu grauium & leuium: quin vero eo potissimum discrimine viuentia ab iis, quæ vita carent, distinxit: quod illa ab interno motore cieantur, hæc non item. Ex quo planum videtur: corpora grauia & leuia, secundum Peripateticam disciplinam, haud quaquam dici posse ab se moueri, nec ad rem esse Scoti & Gregorii interpretationem.

Secunda conclusio. Sit secunda conclusio: Grauia & leuia, quoties naturalia loca petunt, mouentur à generante, vt à principe causa effectrice sui motus. Huius conclusionis astruendæ præcipua mouentia sita sunt in explicanda ratione, ob quam grauia & leuia a generantibus moueri censenda sint: in qua non parum interpretes laborant. *Quorundā ratio, quæ nō sufficit.* Quidam huius rei causam putant, quod generantis sit, ea tribuere, quæ ad perfectum statum rei genitæ pertinent, è quibus vnum est: naturali ac proprio loco potiri. Verum, si ea causa est, cur non etiam viuentis accretio genitori tribuetur; cum ea quantitas, quam viuens per accretionem comparat, non minus ad naturalem eius perfectionem, spectet, quam locus ad naturalem perfectionem grauium & leuium.

Ratio aliorum. Occurrunt proinde alii, motus grauium & leuium, veluti natiuas eorum proprietates esse: vnde quemadmodum proprietates, quæ à natura rei genitæ in ipso generationis momento necessaria emanatione fluunt, genitori tribuuntur,) adeo vt si tunc visibilitas, verbi gratia, diuina virtute impeditur, ne dimanaret, postea vero sublato impedimento flueret, adhuc à genitore tribui diceretur) ita prædictos motus effici aiunt à generantibus, vtpote qui & à forma grauium & leuium oriuntur, sicuti visibilitas à forma humana: & omnes primo generationis instanti, in sua quasi radice & fonte inchoantur, ita vt se eiusmodi motus aliunde impediri contingat, summoto impedimento confestim sequantur.

Sed neque huiusmodi explicatio rei propositæ difficultatem omnino adimit. Quare addendum aliquid est, quo ratio ita compleatur, vt aduersariorum calumniam prorsus effugiat. Erit igitur hunc in modum enodanda, atque explicanda conclusio: *Vera ratio.* Agens, quod corpus aliquod graue aut leue progignit, in instanti generationis tribuit illi esse, ergo eidem etiam conferat necesse est, quicquid ad naturalem illius dispositionem in eodem instanti pertinet: cum id sit velut essentiæ corollarium, ac generationis complementum, sed ad naturalem dispositionem grauium & leuium in eo puncto, quo generantur, sicuti & reliquos insequenti tempore, pertinet, esse in loco naturali, vt perspicuum est: ergo hoc à generante contribuendum erit. Deinde agens, cui ex naturæ officio incumbit, aliquid tribuere, debet (ne deficere in necessariis videatur) conferre etiam, quicquid via mediumve sit ad id obtinendum, & ad idem, si amitti contingat, recuperandum. Cum igitur ad genitorem attinet, grauia & leuia in naturalibus locis constituere, eiusdem quoque erit opem ac medium exhibere, quo in ea ferantur: tum immediate post generationem, si extra illa generentur: tum quotiescunque ab illis disiuncta fuerint, cum in omnibus æqua sit ratio: atqui hoc medium, præter alia, est ipse corporum grauium & leuium motus: ergo à generante efficiendus erit, eidemque attribuendus.

Cur motus viuentium non attribuuntur generanti. Hinc iam non difficile erit intelligere, cur motus viuentium genitori non ascribantur, sicuti motus grauium & leuium. Nimirum quia, licet a forma, quam eis generans indidit, oriantur: non tamen sunt ad acquirendā naturalem dispositionem, aliquamve perfectionem, viuenti in instanti generationis debitam, ad quam proinde à generante duci deberent. Nam ea quantitas, v.g. quæ per accretionē accidit, non debebatur rei viuenti momento, quo genita est: nec item aquæ potio: ob quam animal ad fluuium contendit: quod similiter in aliis id genus motionibus consideranti facile apparebit. Itaque rerum viuentiū genitores suo munere absolute perfuncti censentur, vbi primum genitis, & formam, & quæ eam consequuntur perfectiones, elargiri sunt: moxq; viuentia sibi ipsis relinquunt, vt per se propria munia administrent. Ob eamque rem Aristoteles, in libro de animalium motu, comparat animal ciuitati, quæ externo principe, à quo regatur, non eget: quia nimirum actiones vitales sic à viuente exhibentur, vt iam à nullo externo motore obiti dicantur. Deniq; corroboratur eadem conclusio ex eo: quia cum grauia & leuia, vt in prima conclusione ostendimus, sui motus auctorem in se non habeant, oportet vt aliunde cieantur. Quare cum non sit aliud, à quo cieri queant, præter generans: consequens est, vt ab illo moueri existimanda sint. Accedit locuples ac, apertum Aristot. testimonium, qui vbicunq; de grauiū & leuium motu differit, ea non à se, sed a generantibus moueri palam edocet, vt hoc li. text.17.29.2 & li.5.c.2. text.18. & 2. lib. de cœl. cap.2.text.9. & in lib. de motu animalium, c.5.

Ex

Primum consectarium.

Ex dictis nonnulla inferuntur consectaria. Primum est: Omnes facultates, potentias, & affectiones, quibus res in instanti suę procreationis per se adornantur: vt vim alendi, sentiendi, loco mouendi: item etiam quantitatem, temperamentum, aliaq; eiusmodi licet proxime à forma rei genitæ dimanēt, attribuenda tamen esse, vt principali causæ, ipsi generanti siue efficienti.

Consule D. Thom. 1. p. q. 77. art. 6.

Secundum consect.

Alterum est: Minus recte sentire eos, qui non omnes grauium & leuium corporum motus: sed eum tātum, quo cientur, dum extra locum naturalem genita ad eum primo feruntur, genitoribus adscribunt: cum superiora argumēta de omnibus indiscriminatim idem iudicium ferendum esse concludant.

Tertium.

Tertiū est: Id, quod de leuium & grauium latione pronunciauimus, intelligi etiam debere de motu, quo mista ex elementi dominantis vi naturaliter feruntur: itemque de iis motionibus, quibus naturæ qualitates, quasi postliminio, corporibus sponte sua redeunt: vt, cum aqua ad suum frigus, aer ad propriam humiditatem, amoto externo impedimento per se reducitur. Etenim in his omnibus eadem ratio est, vt iam consideranti erit perspicuum.

ARTICVLVS III.

GRAVIA ET LEVIA MOVERI A sua forma, & à grauitate & leuitate, vt à causa minus præcipua, & tanquam ab instrumento generantium.

Conclus.

Egimus de principali causa motus grauium & leuium; superest vt de minus præcipua, & instrumentaria causa disceptemus. Sit tertia conclusio: Grauia & leuia nō habent in se principium passiuum duntaxat suorum motuum, sed mouentur effectiue à propria forma, vt à principali instrumento generantis: itemque ab insita grauitate & leuitate, vt à minus precipuo instrumento eiusdem. Hæc conclusio asseritur, tum à D. Thom. partim in 3. dist. 22. q. 3. art. 2. quæst. 1. & 3. contra gentes 2. cap. 23. partim in 1. q. 26. art. 2. etsi alibi oppositum censuisse videri posset, cuius tamen dicta conciliat Capreolus in 2. d. 6. q. 1. art. 3.

Confirmatio.

Probaturque primum ex Aristotele, docente 4. lib. de Cœlo, ca. 3. text. 15 grauibus & leuibus inesse principium actiuum suorum motuum.

Item quia, cum grauia & leuia absente generāte in naturalia loca tendant, necessario dandum est aliquod instrumentum ab eo relictum, cuius vi moueantur: hoc autem aliud esse non potest, quam eorum forma substantialis, & quæ ipsam consequuntur grauitas & leuitas.

Grauitas & leuitas motrices qualitates.

Rursum, quod grauitas & leuitas ad suorum corporum motus effectiue concurrant, ex eo priuatim suadetur: quia huiusmodi qualitates nihil aliud sunt, quā virtutes motrices, seu potentiæ à natura datæ ad exequendum motum: sicuti intellectus ad actum intelligendi, voluntas ad actum volendi. Vnde Aristot. 4. de Cœlo, cap. 1. text. 2. dixit grauia & leuia ζωπυρα, hoc est, incitamenta motus in se habere καὶ τὰ ἐναργῆ, hoc est, fomites ad motus, hisce verbis grauitatem & leuitatem designans. Postremo, quod ad eundem motum ipsa forma substantialis grauius & leuium, interueniente tamen motricium facultatum, influat, ex eo ostendunt: quia cum ab illa grauitas & leuitas dimanent (ac illa, inquam, vt quo: suppositum namque est id, quod eiusmodi qualitates, vt agens quod immediatum, ex se profundit) consequens est, vt earum actus seu motus, ipsi quoque substantiali formæ ascribendi sint: mediate tamen, & vt causæ vniuersaliori. Manare autem grauitatem & leuitatem à forma grauium & leuium, probat ea ratio, qua D. Thomas 1. parte qu. 77. art. 6. ostendit, animæ potentias ab eius essentia fluere. Nam cum forma substantialis sit id, per quod res composita substantialem & absolutum actum possidet: necesse est vt eadē forma ex se pariat atque efficiat actus omnes accidentarios natiuos, propriosque subiecto, & qui naturæ ordine actum primum consequuntur.

Obiectio. 1.

At enim obiiciet quispiam: Cum generans ad pristinum frigus aquam reducit, non vtitur ad id medio aliquo instrumento: sed eam reductionem per formam immediate exequitur: ergo pari ratione, cum grauia & leuia ad sua loca feruntur, eorum motus immediate à forma, non autem à grauitate & leuitate proficiscentur.

Obiect. 2.

Item Arist. 4. cap. huius lib. text. 32. aperte asserit, grauia & leuia non habere in se principium agendi, sed patiendi: ergo nihil grauibus & leuibus inest, quod ipsorum motus efficiēter administret.

Dilut. 1. obiect.

Hisce obiectionibus hunc in modum occurrendum est. Prior quidem: ideo grauibus & leuibus inditam fuisse à natura motricem qualitatem, disiunctam à forma: quia cum ferri debeant ad naturalia loca, à quibus sæpe distant, quæque ab aliis corporibus occupantur, oportuit ingenitam illis esse aliquam vim effectricem impulsus, qua medium perrumperent, difficultatesq; in itinere occursantes superarent: ac deniq; corpora locum ipsis debitum occupantia pellerent. Quod cum in motu, qui ad qualitates tendit, minime cōtingat, non oportuit vllam dari aquæ facultatem, qua se in pristinum frigus vindicaret.

Oppugnatio solutionis.

Erit tamen, qui probare contendat, etiam aquam insita aliqua virtute, aliove medio ad prædictam reuocationem vti, similiterque alia elementa, cum repetunt naturalem statum suarum qualitatum. Eadem namque in iis ratio videtur esse, atque in compositis, cum natiuum tem-

Latronius in 2. dist. 3. q. 5. Refutatio oppugnationis.

temperamentum recuperant. Ac quod hæc tali virtute intermedia prædita sint, suadetur: quia cum hostia consecrata vltra suam temperiem à corpore circumfuso frigesit, deinde eo amoto per se ad natiuum calorem redit; ea reditio nõ oritur à forma panis, quæ iam ibi non est: nec vero a quantitate, quæ nullam habet efficientiam: superest ergo, vt oriatur ab aliqua virtute panis ibi relicta, dataque ad id ministerium à natura. Huic dubitationi, omissis aliorum responsionibus, occurrendum est, hostiam consecratã reuocari immediate diuina virtute ad prædictam temperiem, Deo ad ita instituente ac præstante, vt eiusmodi actiones eo modo procedãt, ac si sibi esset forma & materia panis. Neque id nouum omnino aut distinctum miraculum reputandum est: cum id Deus ratione antecedentis, præcipuique miraculi, quo substantia panis in corpus Christi conuersa est, efficere decreuerit: sicut etiam, cum vermis ex speciebus cõsecratis gignitur, ex eodem decreto materiam ipse supponit, siue denuo creatã, siue eandem, quæ abolita fuerat, reproductam: siue ab alio corpore ascitam, ex qua vna cum substantiali forma, quam agens naturale inducit, vermis coalescat: vti* primo huius operis lib. diximus.

** Cap. 8. q. 1. art. 2. Sel. 2. obie.*

Posteriori obiectioni satisfit, dicendo: cum Arist. negat, inesse grauibus & leuibus principium mouendi: loqui de principio seu causa principali efficiente: concedere tamen inesse eis principium patiendi, seu recipiendi motum principale: quod est ipsorum materia, prout habet actum formæ. Quod nostræ sententiæ minime aduersatur.

ARTICVLVS IV.

DILVVNTVR ARGVMENTA *initio quæstionis proposita.*

Responsio ad 1. arg.

ACcedamus nunc ad explicanda argumenta primi articuli; quæ tametsi probabilia sint, non tamen concludunt. Ad primum concessa maiori propositione, neganda est minor: ad cuius priorem confirmationem dicendum; vtcunque se habeat generans, siue absens sit, siue præsens sit: siue interierit, siue nõ: semper ab eo corpus graue & leue moueri. Illud enim Aristotelis, Effectus in actu requirit causam in actu: non ita accipiendum est, quasi oporteat, dum existit effectus, existere actu causam. Id enim falsum esse, patet in causa etiam finali, cuius realem existentiam præit effectus, vt deambulatio sanitatem. Est ergo vera illius sententia, quatenus significat effectum, dum actu editur, exposcere causam actu causalitatem exercentem. Adde etiam, licet non existat genitor, existere tamẽ formam, & motricem virtutem, quam rei genitæ indidit: quarum interuentu, & quasi vicaria opera motum exequitur. Nec id, quod de relatione mouentis adijcitur, quicquam efficit. Non enim omnis relatio mouẽtis ad rem motã realis est, aut nullo intellectu cogitante existit: sed ea tantũ, quæ inter extrema actu existentia versatur, seruatis cęteris, quæ ad id requiruntur, conditionibus, de quibus alibi.

Ad 2.

Ad secundum dicendum est: omne generans principale grauis aut leuis, graue aut leue esse, vno è duobus modis: vel actu & formaliter, si sit causa vniuoca, vt cum ignis ignem producit: vel potestate & virtute, si sit causa æquiuoca, vt cum sol radiorum coitione ignem efficit. Dicitur autem sol virtute grauis, sicuti & virtute calidus: quia vim habet producendi illud elementum siue mistum, cuius formam grauitas necessario consequitur. Quod vero aiunt, nihil id quo caret tribuere: intelligitur de re, quæ id quod tribuendum est, neque actu, nec potestate in se cohibet. Quare absurdum erit, grauia moueri ab iis, quæ non sunt actu grauia, vel leuia ab iis, quæ actu leuia non sunt, dummodo id sint virtute & potestate.

Ad 3. Quo sensu verum sit nullum corpus mouere nisi moueatur.

Pro explicatione tertii argumenti sciendum, propositionem illam; mouens corporeum non mouet nisi moueatur: si absolute, ac secundum eum sensum, quem præ se fert, sumatur, falsum esse: cũ magnes immotus ferrum ad se trahat. Est ergo ita intelligenda, vt nullum mouens corporeum moueat secundum locum, in[illegible] immediate ac per se imp[illegible] rei motæ, quin ipsum moueatur. Mag[illegible] e[illegible] no[illegible] eo pacto ferrum mouet, sed a[illegible] pr[illegible] medium eique imprimendo attractoriã qualitatem. Vel, dicitur agens corporeum [illegible] mouere immotum, id est, nisi actu vel [illegible] moueatur: quod pro certo habetur. Q[illegible] primi ac supremi mouentis prop[illegible] est, nullum omnino motum aut mutationem subire posse: sed sic omnibus influere, vt stabilis manẽs det, cuncta moueri. Hisce modis e[illegible]licata Aristot. propositio firmam retinet veritatem, quantũlibet ei Theophrastus restiterit, in eo opere, in quo locos ab Aristotel. pute tractatos discussit. Cuius argumenta lege, si placet, apud Themistium in paraphrasi lib. 1. de Anima, cap. 17. & apud Zimaram in theorematis, prop. 94. Hinc perspicua iam est nostri argumenti solutio. Inprimis enim generantia non mouent corpora grauia & leuia, imprimendo eis immediate impulsum: deinde non ita mouent, ut subire ipsa motum nequeant.

Ad 4.

Ad quartum: non minus naturale esse grauibus & leuibus, ad impediendum vacui accurrere, quam in suum proprium locum ferri. Siquidem dum vacui metu c[illegible]tur, feruntur ad acquirendum dispositionem propriam, sibique naturalem, & instanti generationis debitam; nimirum coniunctionem cum reliquis partibus vniuersi: proindeque istiusmodi etiam motio ad generans referri debet.

Ad

Ad 5.

Ad quintum respondendum est argentum viuũ moueri à generante, non tamen loco consistere, quia impeditur ob cõcursum causarum perennem illam agitationem efficientium, Cuius quidem rei præcipua causa est grauitas, adiuta humiditate, fluxibilitate & figura rotunda. Nam grauitas (quæ tanta argento viuo insidet, vt omnia metalla, auro excepto, in eo supernatent) propellit globum deorsum, qui cum in plano stabilem situm non inueniat, in hanc & illam partem voluitur, vti accidit sphęrę ligneę in planum demissæ: grauitatem autem cohibet humiditas, quodammodo fugiens contactum corporis sicci, faciensq; vt partes colligãtur in globum: fluxibilitas vero & figura rotunda impediunt consistentiam.

Ad 6.

Ad sextum dicendum, non magis naturale esse corpori graui & leui, in locum sibi à natura præscriptum contẽdere, quam igni calefacere: id tamen non sufficere, vt calefactio generanti ascribi debeat; cum hæc non sit ad acquirẽdam dispositionem igni naturalem, modo ante explicato, quod de omnibus vitæ functionibus similiter dicendũ erit. Dubitatio tamen de motu cordis, difficiliorem habet explicatum. Nam D. Thom. opusc. 3. Capr. in 2. d. 7. q. 2. art. 3. Ferrariensis ad c. 97. lib. 1. contra gentes, aliique nonnulli concedunt eum à generante esse. Verum qui hanc sequuntur opinionem, non est cur non idem quoq; de nutritione sentiant: quod tamen iidem negant. Nam sicuti motus cordis, ita & nutritio animanter naturalis est, eiq; ad tuendã vitam necessaria. Quare dicendum potius videtur, motum cordis, cum non sit saltem per se primo ad natiuam illam, quam diximus, dispositionem comparandam; non à generante, sed ab ipsa anima, vt à principe causa, proficisci. Quæ videtur esse expressa Aristotelis sententia, ad calcem libri de motu animalium, vbi de cordis motu disputant, ait cor esse quasi separatum animal, quod per se viuit ac mouetur: ibidemq; docet, animantium operationes (e quarum numero haud dubie est motus cordis) neutiquam ab externo motore pendere.

...m motus ...do sit à ...erante.

Quod vero ad appetitionem finis attinet, Ægidius in 2. d. 25. q. 5. Capreolus, & Hispalensis eadem dist. q. vnica, Caietanus in commẽtariis 1. 2. q. 9. ar. 4. Ferrariensis 3. contra gentes ad c. 89. aliiq; D. Thomæ sectatores, cõcedunt, sicuti grauia & leuia à suis genitoribus, ita volũtatem respectu finis ab auctore naturæ moueri. In qua opinione videtur esse D. Th. 1. par. q. 105. art. 4. & q. 107. art. 2. & loco citato contra gentes. Aduersaria tamen sententia, quam Henricus Gandauensis quodl. 9. qu. 5. & Scotus in 2. dist. 25. q. vnica, aliique complures sequuntur, amplectenda est, dicendumq;, nullam voluntatis aut intellectus actionem ab externo auctore oriri eo pacto, quo motus grauium & leuium: tum quia functiones vitales non nisi à viuente sunt, vt ex Aristotele, & communi Philosophantium placito docuimus, tum quia intelligendi & volendi actus non ordinantur ad obtinendam naturalem subiecti dispositionem & conseruationem, modo iam sæpius explicato.

Ad vltimum dicendum, motus grauium & leuium posse reduci ad pulsionem; vt aduertit D. Tho. c. 2. lib. 7 huius operis: generantia enim quodammodo dicuntur pellere grauia & leuia, dum eis grauitatem leuitatemque conferunt, quia ad sua loca tendant. Nec verum est omnes motus, qui ab externo motore fiunt, esse præter naturam, vt ex cap. huius libri constat. Non enim ad violentiam motus sufficit, illius principium externum esse: sed requiritur præterea, vt eidem res mota obnitatur.

Ad vlt. Motus grauium & leuium ad pulsionem reuocatur.

Κεφάλαιον ε.

Τοῦτο δὲ διχῶς· ἢ γὰρ οὐ δι' αὐτὸ τὸ κινοῦν, ἀλλὰ δι' ἕτερον, ὃ κινεῖ τὸ κινοῦν. ἢ δι' αὐτό· καὶ τοῦτο, ἢ πρῶτον μετὰ τὸ ἔσχατον, ἢ διὰ πλειόνων, οἷον ἡ βακτηρία κινεῖ τὸν λίθον καὶ κινεῖται ὑπὸ τῆς χειρὸς κινουμένης ὑπὸ τοῦ ἀνθρώπου, οὗτος δ' οὐκέτι τῷ ὑπ' ἄλλου κινεῖσθαι· ἄμφω δὴ κινεῖν φαμὲν καὶ τὸ τελευταῖον καὶ τὸ πρῶτον τῶν κινούντων, ἀλλὰ μᾶλλον τὸ πρῶτον, ἐκεῖνο γὰρ κινεῖ τὸ τελευταῖον, ἀλλ' οὐ τοῦτο τὸ πρῶτον. καὶ ἄνευ μὲν τοῦ πρώτου, τὸ τελευταῖον οὐ κινήσει, ἐκεῖνο δ' ἄνευ τούτου· οἷον ἡ βακτηρία οὐ κινήσει, μὴ κινοῦντος τοῦ ἀνθρώπου· εἰ δὴ ἀνάγκη πᾶν τὸ κινούμενον ὑπό τινός τε κινεῖσθαι, καὶ ἢ ὑπὸ τοῦ κινουμένου ὑπ' ἄλλου, ἢ μή· καὶ εἰ μὲν ὑπ' ἄλλου κινουμένου, ἀνάγκη τι εἶναι κινοῦν, ὃ οὐχ ὑπ' ἄλλου πρῶτον. εἰ δὲ τοιοῦτο τὸ πρῶτον, οὐκ ἀνάγκη θάτερον:

ἀδύνατον

Capvt V.

Hoc *a* autem dupliciter: aut enim non per ipsum mouentem, sed per aliud quod mouens mouet, aut per ipsum. b Atque hunc quidem, aut primum post vltimum, aut per plura: vt baculus lapidem mouet, & mouetur à manu, qua ab homine mouetur, qui non vltra mouet, quod ab alio moueatur. Vtrumq; sane dicimus mouere videlicet vltimum mouentem, & primum: sed magis primum, quippe qui vltimum moueat, non autem hic primum: quin etiam sine primo vltimus nõ mouetur, ille vero sine hoc. vt baculus nõ mouebit homine non mouente. c Si igitur necesse est, quicquid mouetur ab aliquo moueri, & aut ab eo quod ab alio mouetur, aut nõ ab eo, & quidẽ si ab eo quod ab alio mouetur necesse est aliquid esse mouens, quod non ab alio primum: sed si tale

Text. 34.

primum

ἀδύνατον γὰρ εἰς ἄπειρον ἰέναι τὸ κινοῦν καὶ τὸ κινούμενον ὑπ' ἄλλου αὐτό, τῶν γὰρ ἀπείρων οὐκ ἔστιν οὐδὲν πρῶτον. εἰ οὖν ἅπαν μὲν τὸ κινούμενον ὑπό τινος κινεῖται, τὸ δὲ πρῶτον κινοῦν κινεῖται μὲν, οὐχ ὑπ' ἄλλου δὲ, ἀνάγκη αὐτὸ ὑφ' αὐτοῦ κινεῖσθαι. ἔτι δὲ καὶ ὧδε τὸν αὐτὸν τοῦτον λόγον ἔστιν ἐπιλθεῖν. ἅπαν γὰρ τὸ κινοῦν τί τε κινεῖ καὶ τινί, ἢ γὰρ αὐτῷ κινεῖ τὸ κινοῦν, ἢ ἄλλῳ· οἷον ἄνθρωπος αὐτὸς ἢ τῇ βακτηρίᾳ, καὶ ὁ ἄνεμος κατέβαλεν, ἢ αὐτὸς, ἢ ὁ λίθος ὃν ἔωσεν. ἀδύνατον δὲ κινεῖν ἄνευ τοῦ αὐτὸ αὐτῷ κινοῦντος, τὸ ᾧ κινεῖ. ἀλλ' εἰ μὲν αὐτὸ αὐτῷ κινεῖ, οὐκ ἀνάγκη ἄλλο εἶναι ᾧ κινεῖ· ἐὰν δὲ ᾖ ἕτερον τὸ ᾧ κινεῖ, ἔστι τὸ ὃ κινήσει, οὐ τινὶ, ἀλλ' αὐτῷ. ἢ εἰς ἄπειρον εἶσιν. εἰ οὖν τι κινούμενον κινεῖ, ἀνάγκη στῆναι, καὶ μὴ εἰς ἄπειρον ἰέναι· εἰ γὰρ ἡ βακτηρία κινεῖ τῷ κινεῖσθαι ὑπὸ τῆς χειρὸς, ἡ χεὶρ κινεῖ τὴν βακτηρίαν. εἰ δὲ καὶ ταύτην ἄλλο κινεῖ, καὶ ταύτην ἕτερόν τι τὸ κινοῦν. ὅταν δὴ ὑπὸ ἑτέρου κινῇ ἀεὶ τι, ἀνάγκη εἶναι πρότερον τὸ αὐτὸ αὐτῷ κινοῦν. εἰ κινεῖται μὲν τοῦτο, μὴ ἄλλο δὲ τὸ κινοῦν αὐτὸ, ἀνάγκη αὐτὸ, αὐτὸ κινεῖν· ὥστε καὶ κατὰ τοῦτον τὸν λόγον, ἤτοι εὐθὺς τὸ κινούμενον ὑπὸ τοῦ αὐτῷ κινοῦντος κινεῖται, ἢ ἔρχεταί ποτε εἰς τὸ τοιοῦτον. πρὸς δὲ τοῖς εἰρημένοις, καὶ ὧδε σκοποῦσι, ταὐτὰ συμβήσεται τούτοις.

εἰ γὰρ

primum fuerit; necesse non est alterum esse. Nam quod mouet ipsumq; ab alio mouetur, in infinitum abire non potest; siquidem infinitorum nullum est primum. Si ergo quicquid mouetur, ab aliquo mouetur: primum autem mouēs mouetur quidē, sed non ab alio; ipse a se moueatur necesse est. d *Hoc etiam modo hanc eandem rationem licet concludere: quicquid mouet, tū aliquid, tum aliquo mouet. Aut enim se ipso id quod mouet, aut alio mouet: Veluti homo ipse, aut baculo. Et Ventus deiecit aut ipse, aut lapis quem impulit. Fieri Vero non potest, Vt id quod mouet, absq; eo moueat, quoa se ipse mouet: sed si se ipso moueat, non est necesse aliud esse, quo mouet. Sin Vero aliud sit quod mouet aliud etiam est, quod se ipso, non aliquo mouebit, aut in infinitum abibitur. Si igitur quidpiam quod mouetur mouet, necesse est statum esse, & nō in infinitum abire. Nam si baculus mouet, quia à manu moueatur, baculum mouet manus: si Vero & hanc aliud mouet, hanc quoque aliud quiddam erit mouens. Cum igitur aliquo aliud semper mouet, id quod se ipso mouet, prius sit necesse est. Hoc itaq; si moueatur, non est autem aliud, quod ipsum moueat, ipsum se mouere necesse est. Quare hac etiam ratione id quod mouetur, aut protinus ab eo mouetur, quod se ipsum mouet, aut in id, quod huiusmodi est, tandem acceditur.* e *Sed præter ea, quæ dicta sunt, si hoc quoq; modo cōsideremus, hæc eadem efficientur.*

Nam

Text. 35.

Text. 36.

CAPITIS QVINTI EXPLANATIO.

Theorema Philosophicum.

HOc a *autem*] Ex eo theoremate, cuius confirmationem ad calcem superioris capitis conclusit, videlicet omne quod mouetur, ab alio mouetur: ducit ad aliud: nimirum: Necesse est quidquid mouetur, ab aliquo primo tandem moueri, quod ex se motū efficiat, nec moueatur, quod si moueatur, non ab alio externo; sed à se ipso motum accipiat. Hoc vero vt ostendat sumit duo esse mouentium genera: alterum, quod ideo mouet, quia ab alio externo ipsum impellēte mouetur; vt baculus, qui lapidem mouet propterea quod manu cietur: alterum, quod ex se motionem efficit, non motum ab alio externo, vt animal, cum lapidem mouet.

b *Atqui hunc*] Partitur rursus id, quod posteriori modo mouet; in id quod ita mouet, vt sit primum post vltimum, hoc est, quod per vnum duntaxat medium mouet: & in id, quod mouet per plura media, quo pacto Socrates interuentu manus baculum, interuentu baculi lapidem ciet. Deinde ait, primum mouens & media, partim inter se conuenire, partim differre: conuenire, quod omnia simul moueant: differre, quod primum primo moueat, atque ita vt à nullo externo motore cieatur, deinde quod magis moueat, cum possit mouere absque secundo, vt homo absque baculo non cōtra baculus absque homine.

c *Si igitur*] Theorematis, quod paulo ante assignauit, veritatem comprobat, ostenditq; necessario in mouentibus deueniendum esse ad vnum primum, quod non tam vlterius moueatur ab alio. Disputat autem in hunc modum: Quidquid mouetur, necesse est ab aliquo moueri: vel igitur id à quo mouetur, mouetur à se tantum, vel ab alio ipsum mouente: si à se tantum, iam datur vnum primum mouens, cum ex se moueat, nec aliunde motum recipiat. Quod vero non possit ab alio mouente moueri, & rursus illud ab alio, ita vt detur progressus in infinitum, ex eo demonstrat, quia in mouentibus infinitis nullum est primum: si autem primum non est, neq; postremum, cum hoc pendeat ab illo: si autem primum & extremum non sint, nullus erit motus.

d *Hoc etiam*] Quæ paulo ante dicta sunt, hoc loco repetuntur. Non desunt, qui putent ea non ab Aristot. scripta se in textum e margine fuisse inserta.

e *Sed præter*] Probat, non quidquid mouet moueri: vel enim ex accidente mouetur, ita scilic. vt ab eo, quod mouetur moueatur, sed tamen accidentario eueniat, vt id, quatenus mouet, moueatur: vel mouetur per se. Si ex accidente, certe non necessario mouetur; atque adeo si ponatur nō moueri, nullum accidit impossibile: licet enim ex eo quod esse potest falsum interdum sequatur; nunquam tamen sequitur impossibile. At si ponamus id non moueri, tolletur omnis motus: siquidem (vt aduersarii volunt) quidquid mouet mouetur: Non igitur dicendum est, omne id quod mouet, aliunde moueri.

f *Atq;*

[illegible]

Nam si quidquid mouetur, ab eo, quod mouetur moueatur: aut hoc rebus ex accidenti conuenit, vt id quidem quod mouetur, moueat: non tamen quia ipsum semper moueatur, aut non, sed per se. Ac primum quidem si ex accidenti, non necesse est moueri, id quod mouet. Quod si hoc sit, perspicuum est, fieri aliquando posse, vt nihil eorum, quæ sunt, moueatur: cum id, quod accidit, necessarium non sit, sed possit non esse. Si ergo id, quod esse potest, posuerimus, nihil, quod esse non possit, efficietur, sed forsitan falsum. Ac fieri non potest, vt motus non sit, cum antea monstratum sit, motum necessario semper esse. f *Atque ex ratione hoc euenit. Nā tria necesse est esse, id quod mouetur, id quo mouet, & id quod mouet. Id igitur quod mouetur necessarium quidem est moueri; at mouere necessarium non est. Id autem quod mouet, & mouere & moueri. Cum enim simul sit, cum eo quod mouetur, vna cum ipse mutatur. Quod in his, quæ loco mouent, perspicuum est, cum vsque ad aliud necessario se tangant. At quod sit mouet, vt id non sit, quo mouet, immobile est. Cum igitur extremum id intueamur, quod moueri quidem potest, motionis autem principiū non habet; & id, quod mouetur quidem, ab alio autem, non à se ipso: rationi consonum est, (ne dicam necessarium) tertium quoque esse, quod immobile cum sit, mouet. Quapropter & Anaxagoras recte dicit, mentem inquiens impatibilem esse, & non mistam, quippe cum motus principium eam faciat. Hoc enim solum modo immobilis manens mouebit, & mistionis expers vincet.* g *At si non ex accidenti, sed necessario, id quod mouet, mouetur, ita vt si non moueatur, non moueat: necesse est, id, quod mouet, quatenus mouetur, aut eadem motus specie, aut alia cieri. Dico autem vel calefieri id quod calefacit, & quod sanat sanari, & quod fert ferri, aut quod sanat ferri, & quod fert augeri. Sed manifestum est, fieri non posse. Dicere enim oportet, vsque ad indiuidua, diuidendo: ceu si quid Geometriam doceat id eandem geomemetriam doceri, aut si iacit, eodem iaci iactus modo. Quod si non hoc modo, sed alio atque alio genere; veluti id quod fert augeri, quod autem hoc auget, ab alio alterari, id vero quod alterat, motu alio quopiam cieri: stetur certe necesse est, quandoquidem finiti sunt motus.*

Text. 36.

Text. 38.

Dicere

Atque ex] Antequam posteriorem partem inchoatæ demonstrationis concludat: ostendit dari mouens immobile: sed enim prius sumit, tria esse in motu; mobile, id quod mouetur siue instrumentum, & mouens. Atque id quod mouetur, non necessario moueri inquit, cum possit non mouere: at instrumentum simul mouere & moueri: mouere, quia ad id assumitur; moueri, quia attingit rem motam, saltem vsque ad aliquem terminum (in motu enim locali non semper mouens toto motu coniunctum est mobili, vt in actu videre est) cum igitur in motu detur aliquid, quod dum mouetur non necessario mouet, item aliquid, quod dum mouet necessario mouetur: consentaneum rationi est, vt detur etiam aliquid, quod moueat & non moueatur. Corroborat autem hoc Aristot. testimonio Anaxagoræ, qui mentem, quam dixit primo mouere & segregare omnia, mistionis motusq; expertem fecit.

Tria, quæ in motu inueniuntur.

g *At si non*] Confirmat nunc posteriorem partem minoris, videlicet, non omne quod mouet, per se & necessario moueri. Vel enim moueretur eadem specie motus, qua moueret, vel alia: quorum neutrum dici potest. Non primum: quia alioqui sequeretur, eum, qui Geometriam, verbi gratia, docet, debere simul ab alio Geometriam doceri; & eum, qui saxum voluit, debere etiam volui. Non secundum: quia species motus finitæ sunt, atque ita necessario dandus est status, veniendumque ad aliquod mouens, quod non iam alia specie motus cieatur,

 h *Nam*

τὸ δὲ πάλιν ἀνακάμπτειν, καὶ τὸ ἀλλοιοῦν φάναι φέρεσθαι τὸ αὐτὸ ποιεῖν ἐστι, κἂν εἰ εὐθὺς ἔφη τὸ φέρον φέρεσθαι, καὶ διδάσκεσθαι τὸ διδάσκον· δῆλον γὰρ ὅτι κινεῖται καὶ ὑπὸ τοῦ ἀνωτέρω κινοῦντος τὸ κινούμενον πᾶν, καὶ μᾶλλον ὑπὸ τοῦ προτέρου τῶν κινούντων. ἀλλὰ μὴν τοῦτό γε ἀδύνατον· τὸ διδάσκον γὰρ συμβαίνει μανθάνειν, ὧν τὸ μὲν μὴ ἔχειν, τὸ δ' ἔχειν ἐπιστήμην ἀναγκαῖον. ἔτι δὲ μᾶλλον τούτων ἄλογον ὅτι συμβαίνει πᾶν τὸ κινητικὸν εἶναι κινητόν, εἴπερ ἅπαν ὑπὸ κινουμένου κινεῖται τὸ κινούμενον· ἔσται γὰρ κινητόν, ὥσπερ εἴ τις λέγοι ὅτι πᾶν τὸ ὑγιαστικόν, καὶ ὑγιάζον καὶ ὑγιαστόν ἐστι· καὶ τὸ οἰκοδομητικὸν οἰκοδομητόν, ἢ εὐθὺς ἢ διὰ πλειόνων. λέγω δ', οἷον, εἰ κινητὸν μὲν ὑπ' ἄλλου πᾶν τὸ κινητικόν, ἀλλ' οὐ ταύτην τὴν κίνησιν κινητὸν ἣν κινεῖ τὸ πλησίον, ἀλλ' ἑτέραν· οἷον, τὸ ὑγιαστικὸν μαθητόν· ἀλλὰ τοῦτο ἐπαναβαῖνον ἥξει ποτὲ εἰς τὸ αὐτὸ εἶδος, ὥσπερ εἴπομεν πρότερον. τὸ μὲν οὖν τούτων ἀδύνατον· τὸ δὲ πλασματῶδες· ἄτοπον γὰρ τὸ ἀλλοιωτικὸν αὐξητὸν ἐξ ἀνάγκης εἶναι· οὐκ ἄρα ἀνάγκη ἀεὶ κινεῖσθαι τὸ κινούμενον ὑπ' ἄλλου, καὶ τούτου κινουμένου· στήσεται ἄρα. ὥστε ἤτοι ὑπὸ ἠρεμοῦντος κινηθήσεται τὸ κινούμενον πρῶτον ἢ, αὐτὸ ἑαυτὸ κινήσει. ἀλλὰ μὴν καὶ εἴ γε δέοι σκοπεῖν, πότερον αἴτιον κινήσεως καὶ ἀρχὴ, τὸ αὐτὸ αὑτὸ κινοῦν, ἢ τὸ ὑπ' ἄλλου κινούμενον, ἅπας ἂν θείη. τὸ γὰρ

Dicere autem, fieri recursum, & quod alterat ferri; perinde est, ac si quod fert ferri, & quod docet doceri statim dicatur. h Nam quicquid mouetur, a superiori etiam mouente moueri, & magis ab eo quod in mouentibus primum locum occupat manifestum est. Sed fieri hoc nequit, cum eueniat, vt id discat quod docet, quorum alterum scientiam habere, alterum non habere necessarium est. i Absurdius praeterea, quam haec sint, accidit, videlicet, quicquid mouere aptum est, mobile esse: si, quicquid mouetur, ab eo mouetur, quod mouetur. Erit enim mobile, perinde atque si aliquis dixerit, quicquid sanare potest, & sanat, sanari posse. & quicquid aedificare aptum est, aedificari posse; aut continuo, aut per plura. Ceu si quicquid mouere aptum est, ab alio mobile sit, non quidem eo motu quo id mouet, quod sibi propinquum est, sed alio: vt si quod sanare aptum est, discere possit. Ad hoc ascendendo in eandem, vt diximus, speciem aliquando perueniet. Horum igitur alterum fieri non potest, alterum figmentum est: cum absurdum sit, id quod alterandi vim habet, potestatem, vt augeatur, necessario haberi. k Non ergo necesse est, id quod mouetur, ab alio semper moueri, quod & ipsum moueatur. Quamobrem statim erit. Quare quod primo mouetur, aut ab eo mouebitur, quod quiescit, aut ipsum se mouebit. Quin etiam si considerare oporteat, vtrum motionis causa sit, & principium idne, quod se mouet, an quod ab alio mouetur: illud profecto quiuis ponet.

Text. 36

Nam

Praecep. 2. in.

h *Nam quicquid*] Quia vero diceret quispiam, non oportere dari infinitas species motus, sed easdem transpositas, ita nimirum, vt quod loco mouet aliquid alteretur ab illo, & quod alterat, ab alio augeatur, & quod auget, rursus ab alio loco moueatur, sicque in infinitum transponendo. Occurrit Aristoteles: adhuc nihilominus sequi, rem moueri à mouente, affecto eadem specie motus. Vnumquodque enim magis mouetur à primo, quam ab intermedio motore. Quare si A mouetur à B, & hoc à C, & hoc à D: magis A mouetur à D. quam ab aliis: vt si motum localiter mouetur ab alterato, & alteratum ab eo quod augescit, & hoc rursus à moto localiter, rectè sequitur à primo ad vltimum, vt motum localiter moueatur à moto localiter.

i *Absurdius*] Repetitio est eiusdem rationis, qua posteriorem assumptionis partem confirmauit: etsi nunc magis vniuersim procedat. Ducitur ergo ad illud incommodum: si omne quod mouet, per se mouetur: quia videlicet oporteat ea, quae mouentur, aut alia & alia motus specie affici absque termino, quod figmentum est, aut semper id, quod mouet, eandem specie motionem subire, vt sanari id quod sanat, siue ab alio proxime sanitatem capiat, siue mediate, vt cum fit recursus ad eundem motum, propter specierum finitatem, vt paulo ante dictum fuit.

k *Non ergo*] Ex iis, quae hactenus disputata sunt, concludit: non oportere id, quod mouetur, moueri semper ab alio, quod aliunde motionem accipiat, nec dandam in infinitum progressionem, sed in aliquo tandem consistendum. Tum subdit, id, quod ita mouet, vt ab alio non moueatur, esse principium motus causam: quandoquidem quod per se tale est, id est, magis tale, quam quod alterius beneficio tale est.

τὸ γὰρ αὐτὸ καθ' αὑτὸ ὂν αἴτιον, ἀεὶ πρότερον τοῦ καθ' ἕτερον καὶ αὐτοῦ ὄντος. ὥστε τοῦτο σκεπτέον λαβοῦσιν ἄλλην ἀρχήν· εἰ κινεῖ τι αὐτὸ αὑτό, πῶς κινεῖ, καὶ τίνα τρόπον. ἀναγκαῖον δὴ τὸ κινούμενον ἅπαν εἶναι διαιρετὸν εἰς ἀεὶ διαιρετά. τοῦτο γὰρ δέδεικται πρότερον ἐν τοῖς καθόλου τοῖς περὶ φύσεως, ὅτι πᾶν τὸ καθ' αὑτὸ κινούμενον, συνεχές. ἀδύνατον δὴ τὸ αὐτὸ αὑτὸ κινοῦν πάντῃ κινεῖν αὐτὸ ἑαυτό· φέροιτο γὰρ ἂν ὅλον καὶ φέροι τὴν αὐτὴν

Nam quod per se causa est eo est prius, quod est per aliud. l Quare alio sumpto principio hoc dispiciendum est, si quid se moueat, quonam modo se moueat. Sane necesse est quicquid mouetur, in semper diuidua diuiduum esse. Hoc namque ante monstratum est, in his, quae vniuersim de natura, videlicet, quicquid mouetur per se, continuum esse. m Fieri igitur nequit, vt quod se mo-

Text. 37

αὐτὴν ueat

αὐτὴν φοράν, ἓν ὂν καὶ ἄτομον τῷ εἴδει. καὶ ἀλλοιοῖτο καὶ ἀλλοιοῖ. ὥστε διδάσκοι ἂν καὶ διδάσκοιτο ἅμα, καὶ ὑγιάζοι καὶ ὑγιάζοιτο τὴν αὐτὴν ὑγίειαν. ἔτι διώρισται, ὅτι κινεῖται τὸ κινητόν. τοῦτο δ᾽ ἐστὶ δυνάμει κινούμενον οὐκ ἐντελεχείᾳ. τὸ δὲ δυνάμει, εἰς ἐντελέχειαν βαδίζει. ἔστι δὲ ἡ κίνησις ἐντελέχεια κινητοῦ ἀτελής. τὸ δὲ κινοῦν ἤδη ἐνεργείᾳ ἐστίν. οἷον θερμαίνει τὸ θερμόν, καὶ ὅλως γεννᾷ τὸ ἔχον τὸ εἶδος. ὥσθ᾽ ἅμα τὸ αὐτὸ καὶ κατὰ τὸ αὐτὸ θερμὸν ἔσται καὶ οὐ θερμόν. ὁμοίως δὲ καὶ τῶν ἄλλων ἕκαστον, ὅσων τὸ κινοῦν ἀνάγκη ἔχειν τὸ συνώνυμον, τὸ μὲν ἄρα κινεῖ, τὸ δὲ κινεῖται τοῦ αὐτοῦ κινοῦντος, ὅτι δ᾽ οὐκ ἔστι τὸ αὐτό, αὐτὸ κινοῦν οὕτως, ὥστε ἑκάτερον ὑφ᾽ ἑκατέρου κινεῖσθαι, ἐκ τῶνδε φανερόν. οὔτε γὰρ ἔσται πρῶτόν τι κινοῦν οὐδέν, εἰ γὰρ ἑκάτερον κινήσει ἑκάτερον. τὸ γὰρ πρότερον, αἰτιώτερον τοῦ κινεῖσθαι τοῦ ἐχομένου, καὶ κινήσει μᾶλλον. διχῶς γὰρ κινεῖν ἦν, τὸ μὲν τὸ ὑπ᾽ ἄλλου κινούμενον αὐτό, τὸ δ᾽ αὐτῷ. ἐγγύτε-

rent, omnis ex parte se moueat. Namq. Vnum eadem & indiuidua specie latione totum ferretur & ferret, alteretur & alteraret. Quare doceret & doceretur simul, & eadem sanitate sanaret & sanaretur. n *Praeterea definitum est, id, quod mobile est, moueri. Hoc vero cum mouetur, potestate est, non actu. At quod potestate est, ad actum proficiscitur: rei autem mobilis actus imperfectus est motus, quod vero mouet actu est, vt quod calidum est calefacit, & omnino id generat, quod formam habet. Quare idem eodem calidum simul erit, & non calidum: similiter & aliorum vnumquodque, quorum mouens habere id necesse est, quod eiusdem nominis sit ac ratione.* o *Eius igitur, quod se mouet, aliud mouet, aliud mouetur. Fieri autem non posse, vt se quidpiam ita moueat, vt ab vtroque vtrunque moueatur, ex his manifestum est. Nihil enim primum mouens erit: si vtrunque mouerit. Nam quod est prius, magis causa est vt moueatur, quam id quod haret, atque etiam magis mouebit. Etenim bifariam erat mouere, aliud quidem quod ab alio ipsum mouetur, aliud vero se ipso.* Text. 41.

l [*Quare alio*] Aggreditur ad explicandum, si quid se moueat, quonam pacto sibi motus causa esse queat. Ac primum sumit; Omne mobile, & in infinitum diuisibile & continuum esse: quod demonstratum fuit lib. 6. huius operis, vbi effata, ad communem de motu disciplinam pertinentia, ex professo tradita sunt. Deinde proponit modos omnes, quibus concipere animo possimus, aliquid se ipsum mouere: videlicet, quod aut totum moueat totum, aut pars totum, aut totum partem, aut pars partem.

Varij modi mouendi se.

m [*Fieri igitur*] Reiicit primum modum: quia si totum potest totum mouere, sequeretur, idem eadem specie lationis ferre & ferri posse, eadem alteratione alterare & alterari; atque adeo docere & doceri, sanare & sanari. quod tamen fieri non posse, liquet ex eo, quia eadem res secundum eandem formam esset in actu & potestate simul.

n [*Praeterea finitum*] Iure à se fuisse exclusum primum membrum, ostendit ex ipsa motus natura; quae cum sit actus entis in potestate, vt in potestate est; consistit in quodam progressu ad actum & perfectionem: id vero, quod mouet, qua tale, suam perfectionem actumque possidet. Quo fit, vt nullum totum secundum eandem formam possit esse mobile & mouens simul.

Omne mouens qua tale esse in actu.

o [*Eius igitur*] Ostendit, non posse aliquid totius sic mouere totum, vt vtraque eius pars ab vtraque moueatur: alioqui sequeretur, non dari in eo vnum aliquod primum mouens, in quo tamen necessario consistendum est. Consecutio autem probatur: quia vtrumque foret primum, aut neutrum primum foret quandoquidem id primum est, quod alia mouet: & id, quod ab alio mouetur, primum non est, vt superius dictum fuit: siue loquamur de mobilibus, quae in se sui motus causam habent; siue de iis, quae ab externo motore cientur.

ἐγγύτερον δὲ τὸ πορρώτερον τοῦ κινουμένου τῆς ἀρχῆς, ἢ τὸ μεταξύ. ἔτι οὐκ ἀνάγκη τὸ κινοῦν κινεῖσθαι, εἰ μὴ ὑφ᾽ αὑτοῦ. κατὰ συμβεβηκὸς ἄρα ἀντικινεῖ θάτερον. ἔλαβον τοίνυν ἐνδέχεσθαι μὴ κινεῖν. ἔσται ἄρα, τὸ μὲν κινούμενον, τὸ δὲ κινοῦν ἀκίνητον. ἔτι οὐκ ἀνάγκη τὸ κινοῦν ἀντικινεῖσθαι, ἀλλ᾽ ἢ ἀκίνητόν γέ τι κινεῖν ἀνάγκη, ἢ αὐτὸ ὑφ᾽ αὑτοῦ κινούμενον, εἴπερ ἀνάγκη ἀεὶ κίνησιν εἶναι. ἔτι, ἣν κινεῖ κίνησιν, καὶ κινοῖτ᾽ ἂν, ὥστε τὸ θερμαῖνον θερμαίνοιτο. ἀλλὰ μὴν οὐδὲ τοῦ πρώτως αὐτὸ αὑτὸ κινοῦντος, οὔτε ἓν μόριον, οὔτε πλείω κινήσει αὐτὸ αὑτὸ ἕκαστον. τὸ γὰρ ὅλον εἰ κινεῖται αὐτὸ ὑφ᾽ αὑτοῦ, ἢ ὑπὸ τῶν αὐτοῦ τινος κινηθήσεται, ἢ ὅλον ὑπὸ ὅλου. εἰ μὲν οὖν, τῷ κινεῖσθαί τι μόριον αὐτὸ ὑφ᾽ αὑτοῦ, τοῦτ᾽ ἂν εἴη τὸ πρῶτον αὐτὸ αὑτὸ κινοῦν, χωρισθὲν γάρ, τοῦτο μὲν κινήσει αὐτὸ αὑτό, τὸ δὲ ὅλον

Quod autem magis à re, quae mouetur, distat, principio propinquius est, quam medium. p *Praeterea necesse non est, id, quod mouet moueri, nisi à se ipso; reliquum igitur ex accidenti contra mouet. Accepi igitur posse, non mouere. Quamobrem aliud erit quod mouetur, aliud quod mouet immobile.* q *At neq; necesse est, id, quod mouet, contra moueri: quin potius necesse est, vt vel immobile aliquid moueat, aut quod a se mouetur, siquidem motum esse semper oportet. Eo etiã, quo mouet, motu moueretur: quare calefaciens calefieret.* r *Atqui nec eius, quod se primum mouet, aut pars vna, aut plures sese mouebunt. Nam si totum a se mouetur, aut ab aliquo ipsius, aut totum à toto mouebitur. Si igitur quia eius pars aliqua a se moueatur; ea profecto id erit,* Text. 42.

 quod

ὅλον οὐκ ἔστιν· εἰ δὲ ὅλον ὑφ' ὅλου κινεῖται, κατὰ συμβεβηκὸς ἂν ταῦτα κινοῖ αὐτὰ ἑαυτά. ὥστ' εἰ μὴ ἀναγκαῖον, ληφθείη μὴ κινούμενα ὑφ' αὐτῶν. τῆς ὅλης ἄρα τὸ μὲν κινήσει ἀκίνητον ὄν, τὸ δὲ κινηθήσεται· μόνως γὰρ οὕτως ἐνδέχεταί τι αὐτὸ κινούμενον εἶναι. ἔτι, εἴπερ ἡ ὅλη αὐτὴ αὑτὴν κινεῖ, τὸ μὲν κινήσει αὐτῆς τὸ δὲ κινηθήσεται. ἡ ἄρα β ὑφ' αὐτῆς τε κινηθήσεται, καὶ ὑπὸ τῆς α. ἐπεὶ δ' ἐστὶ κινοῦν τὸ μὲν κινούμενον ὑπ' ἄλλου, τὸ δὲ ἀκίνητον, καὶ κινεῖται τὸ μὲν κινοῦν, τὸ δὲ οὐθὲν κινοῦν, τὸ αὐτὸ αὐτὸ κινοῦν ἀνάγκη ἐξ ἀκινήτου εἶναι, κινοῦντος δὲ, καὶ ἔτι ἐκ κινουμένου, μὴ κινοῦντος δὲ ἐξ ἀνάγκης, ἀλλ' ὁπότερ' ἔτυχεν.

quod primum se mouet, ita si separetur, ipsa se moueret, totum autē minime. At si a toto totum moueatur, ea ex accidenti se ipsas mouebunt. Quare si non necessario sumantur non moueri à se ipsis. s Ipsius ergo totius alia pars immobilis manens mouebit, alia mouebitur. Hoc enim tantum modo fieri potest, vt aliquid se moueat. Praterea si totum se mouet, aliud ipsius mouebit, aliud mouebitur. Ipsum igitur A B, tum à se ipso, tum ab ipso A mouebitur. t Cum autē aliud moueat, quod ab alio mouebitur, aliud vero quod immobile est: & quod mouetur, aliud mouet, aliud nihil mouet: u id quod se mouet, ex immobili mouente, & eo quod mouetur (non mouet autē necessario, sed vt cōtingit) constare necesse est.

Text. [illegible]

p *Pratera necesse*] Quia statuerat antea, dari mobile, quod non aliunde, sed à se moueatur, docet; non propterea id ita se habere, quod vtraque eius vtramque moueat: ostenditque si A, verbi gratia, moueat B, non necessario ab illo moueri, etsi per accidens ab eodem moueri queat. Vnde fit, vt possit ab illo non moueri: quandoquidem id, quod per accidens est, in vtramque partem cadere non repugnat. Itaque nihil censendum erit mouere se, quod vtraque illius pars alteri motum inferat: sed quia vna est mouens non mota, altera vero ita motum recipit, vt non necessario efficiat.

q *At neque.*] Rursus probat, non propterea aliquid se mouere, quod vtraque pars vtramque moueat: primum quia, vt dictum fuit, non semper mouens ab alio mouetur, sed aut motu vacat, aut se ipsum mouet; alioqui abeundum esset in infinitum, nec daretur in motoribus status: vnde fieret, vt contra id, quod passim experimur, omnis motus è natura rerum tolleretur. Deinde quia, vt est etiam superius traditum, nihil ita se mouet, vt totum moueat totum, ac si vtraque pars eadem motione, qua mouet, moueatur: cum in eo euentu vtraque sibi ipsi motum allatura, sit, perinde erit; aut certe nihil obstabit, quominus totum moueat totum, & idem seipsum omni ex parte calefaciat, aut sanet.

r *Atqui nec.*] Excludit modum alium, quem excogitare quis posset, nimirum mouere aliquid se, quod vna, aut plures se ipsas moueant, ita vt earum merito totum se ipsum mouere perhibeatur. Nam si totum, ob vnam aut plures partes, sibi ipsis motum afferentes, à se ipso moueri posset: aut moueretur ab aliqua parte, quæ se moueret; aut sicut totum à toto, moueri diceretur. Si detur primum, vtique illa pars se ipsam primo mouebit; iamque totum non censebitur mouere primo se ipsum. Si posterius, certe partes ex accidente se mouebunt, quo pacto quælibet continui pars merito totius per accidens mouetur, Quare poterunt partes à motu cessare, cum nihil obstet, quo minus id, quod ex accidente est, non fit. Non est igitur asserendum, totum mouere se, quia vna, aut plures eius partes se moueant.

s *Ipsius ergo*] Ex iis, quæ disputata sunt colligit, cum aliquod totum se ipsum mouere dicitur, semper in eo dari partem vnam quæ moueat, & immobilis permaneat; aliam siue alias, quæ motum excipiant: atque hac solummodo ratione posse quippiam se ipsum mouere. Quod insuper explanat, aiens: Cum A B dicitur mouere se, moueri tum à se ipso, tum ab alio: videlicet à se ipso, quatenus non ab externo motore agitur, ab alio, quatenus eius pars, quæ motum efficit, à toto realiter distinguitur.

t *Cum autem*] Ostendit, in omni mobili, quod sui motus causa est, duas illas partes reperiri, de quibus proxime egit: nimirum mouentem immobilem; motam, & quæ non necessario mouet. Hoc autem vt apertius euadat, tradit varia genera mouentium & mobilium. Atque imprimis duo genera mouentium: alterum quod mouet, & est expers motus; alterum quod mouet, & ab alio mouetur. Deinde subiicit alia etiam duo genera mobilium: vnum, quod ita mouetur, vt simul moueat; aliud, quod nullum motum efficit. Quæ varietas quadripartita ad tria membra reuocari potest, quia duo in vnum recidunt; nimirum mouens quod mouetur, & mobile quod mouet.

[illegible]ae, quod mouet.

u *Id quod se mouet*] Tria genera proxime tradita reperiri ait in eo, quod se mouet: licet duo tantum necessario inueniri debeant, disputatque in hunc modum: Sit A mouens immobile: sit B id, quod mouetur ab A, & mouet C: quod C. ita moueatur à B, vt nihil iam vlterius moueat: hoc totum A B C mouebit se ipsum, cum vna eius pars moueat immobilis, alia moueatur. Cum vero tres partes sint, duabus manentibus, quarum vna moueat & non moueatur; altera vero moueatur, siue moueat, siue non: & tertia dempta adhuc nihilominus se ipsum mouebit: at si duæ illæ non manserint, vna sublata non mouebit se ipsum. Si ergo C auferatur à B, se ipsum mouebit, cum eiusmodi partes in se contineat; ipsum vero C nec se mouebit, nec mouebitur. cum [illegible] sit ab illis, à quibus motum accipiat; quod si A fuerit ablatum, id quod restat, nimirum

mirum B C, non mouebit se ipsum: quandoquidem B. non mouet C, nisi quia ab A mouetur. Tantum igitur dempto C, id quod relinquitur, se mouet: cuius quidem vna pars sic motum efficit, vt immobilis sit: altera ita moueatur, vt necessario non mouetur. Quare planum est, id quod se mouet, necessario eiusmodi partes in se continere.

ἔστω γὰρ τὸ α κινοῦν μὲν, ἀκίνητον δὲ, τὸ δὲ β κινούμενον ὑπὸ τοῦ α, καὶ κινοῦν τὸ γ. τοῦτο δὲ κινούμενον μὲν ὑπὸ τοῦ β, μὴ κινοῦν δὲ μηδὲν, ... ἐστὶ τὸ γ. ... τὸ αὐτὸ ἑαυτὸ, ... ἀλλὰ μὴν ... τὸ γὰρ β. κινεῖ ... ἀνάγκη ἄρα ... κινοῦν, ἀκίνητον δέ. ... ἐξ ἀνάγκης. ... κινούμενον ... αὐτὸ ἑαυτὸ κινεῖ. ... ὅλον κινεῖ αὐτὸ ἑαυτό, ... τὸ κινούμενον. ... ἀλλὰ κινεῖ μὲν τὸ α, κινεῖται δὲ τὸ β μόνον ... τῆς α ... τῆς β τῆς κινουμένης. ... ἀφαιρεθείσης ... α β, ἐπὶ κινήσει ... λοιπὴ α β.

Sit enim A mouens quidem, sed immobile B autem & moueatur ab A, & moueat C: quod moueatur quidem ab ipso B sed nihil moueat. Siquidem enim & per plura interdũ in C. veniat, sit per vnum solum. Totum igitur A B C ipsum se mouet, sed si C abstulero, A B se ipsum mouebit, cum à sit mouens, B id quod mouetur. At vero C nõ mouebit se ipsum, nec omnino mouebitur: sed nec B C se ipsum sine A mouebit: quandoquidem B mouet, quia ab alio moueatur, non quia à sui ipsius parte vlla. Solum igitur A B ipsum se mouet. Necesse est itaque, id quod se mouet mouens immobile habere, & id quod mouetur: nihil autem mouet necessario: x quæ quidẽ aut sese mutuo contingant, aut alterum alterum. y Quod si id, quod mouet, continuum sit (quod enim mouetur, necessario est continuum) constat, totum se mouere: non quia eius aliquid tale sit, vt ipsum se moueat: sed quod totum se mouet: moueturque & mouet, quod id quod mouet, & id quod mouetur ipsius sit aliquid. Nõ enim totum mouet, nec totum mouetur, sed A quidem mouet, B autem tantum mouetur: ipsum autem C non vlterius à B: fieri enim non potest. z Dubium autem est, si aut ipsius B, quod mouetur, quispiã aliquid auferat: an reliquum ipsius A mouebit, aut quod superest ipsius B mouebitur. Nam si hoc fiat, non primum profecto: à se ipse A B mouebitur cum facta ab A B detractione id, quod eius restat adhuc se ipsum moueat. Text. 44.

a Au

x *Quæ quidem*] Explicat quonam modo partes illæ, nempe mouens & mota, quoad situm sese habere debeant: atque, illas aut se mutuo tangere; aut vnam duntaxat ab alia tangi. Nam cum mouens & motum debeant simul esse, oportet inter id, quod mouet & mouetur, dari mutuum contactum, qualis est inter ignem & aerem proximum, quem calefacit: vel saltem vnum tangere alterum, etsi tangendi reciprocatio non detur; vt videre est in mouentibus materia vacantibus: verbi gratia, in anima & intelligentiis orbium cœlestium motricibus, quæ cum suæ virtutis influxu, & quasi tactu mobilia tangant ab eis tamen non tanguntur.

y *Quod si id*] Quoniam, vt dictum est, in eo, quod seipsum mouet, datur vna pars immobilis, altera mota, quæ non necessario mouet: declarat etiam nunc, qua ratione totum hisce partibus constans se ipsum mouere perhibeatur: sumitque, vtramque partem continuam & magnitudine præditam esse. Nam quod pars mota, siue mobile, tale sit, constat ex libro 6. huius operis: de mouente autem idem supponit hoc loco, antequam rei veritas demonstratione eluceat: præsertim cum ad præsens institutum nihil attineat verum ita se habeat, an non. Hac hypothesi præmissa, quia toti, cui duæ illæ partes insunt, tria conueniunt, mouere, moueri, & mouere seipsum: docet, hoc postremum non ei attribui, quod aliqua eius pars se ipsam moueat: sed potius ipsum totum esse, quod mouet, & quod mouetur: non quia moueat totum, aut à toto moueatur: sed quia id, quod mouet, & quod mouetur, sunt aliquid ipsius, & vnum ciet alterum, ita vt illud alterum non necessario motum edat.

z *Dubium autem*] Dubitationem quandam proponit, ex dictis oriundam: nimirum, si in ipso se primum mouente, quod sit A B, duæ insunt partes: vna mouens immobilis, quæ est A. altera mota, nempe B. num detracta aliqua portione parti ipsi mouenti, quæ sit continua, & altera item portione ablata parti motæ, quæ continua est: num inquam partes, quæ manent, adhuc sic affectæ esse debeant, vt vna nihilominus moueat & altera moueatur: si enim ita sit, plane sequitur, mouens A B, ante detractionem non primo mouere se ipsum, cum idem præstet, dimissa parte.

a Au

... ἢ τὸ κινούμενον ... ἀφαιρεῖται ...

a An vtrumque, aut alterum, nempe id quod mouetur, ... eadem ... esse nihil prohibet,

ἢ διαιρεθῇ μηκέτι εἶναι τὴν αὐτὴν ἔχειν δύναμιν; ὥστ' οὐδὲν κωλύει ἐν διαιρετοῖς ὑπάρχειν πρώτως ἐνεῖναι. φανερὸν τοίνυν ἐκ τούτων, ὅτι ἐστὶ τὸ πρώτως κινοῦν ἀκίνητον· εἴτε γὰρ εὐθὺς ἵσταται τὸ κινούμενον, ὑπό τινος δὲ κινούμενον, εἰς ἀκίνητον τὸ πρῶτον· εἴτε εἰς κινούμενον μὲν, αὐτὸ δ' ἑαυτὸ κινοῦν καὶ ἱστάν, ἀμφοτέρως συμβαίνει τὸ πρώτως κινοῦν, ἐν ἅπασιν εἶναι τοῖς κινουμένοις ἀκίνητον. Κιφά-

hibet, actu autem indiuiduũ, & si diuisum fuerit, non eandem vltra potestatem habere? Quare nihil obstat, quo minus in diuiduo potestate primum habeatur. b *Ita primum mouens immobile esse, ex his qua diximus, manifestũ est. Seu enim quod mouetur, ab aliquo autem mouetur, in immobili primo consistat: seu in eo, quod mouetur quidem, ipsum vero se mouet, & consistit: vtroque sane modo euenit, vt quod primum mouet, in omnibus, qua mouentur, sit immobile.*

Cap.

esponsio ad ropositam ubitatione.

a *An vtrumque*] Diluit propositam dubitationem, aiens: nihil obstare, quominus id, quod ob continuitatem potestate diuiduum est, nequeat ad diuisionis actum perduci: vt patet in corpore solari. Item fieri posse, vt id, quod in tanta quantitate mouet, aut mouetur, in minori nec consistere, nec proinde mouere aut moueri queat: cũ res naturales quoad minimum definitæ sint. Item videre licet in corde, quod sectum vim motricem amittit. Quare nihil prohibet, secundum hanc considerationem designari aliquid se ipsum primo mouens, quatenus videlicet notari potest quantitas, in qua eius pars mouens & pars mota non iam munia sua obire valeat.

imum ouens debere esse mobile.

b *Ita primum*] Ex iis, quæ hactenus de mouentium & mobilium statu rationeque disseruit, colligit id, quod susceptæ disputationis scopus fuit; videlicet, quod primum mouet, in omnibus, quæ mouentur, immobile esse oportere: siquidem ostensum fuit, non omne, quod mouetur, agitari ab alio, quod vlterius ab alio motum captat: sed consistendum in vno aliquo, quod sit vltimum mouens, motu vacet: si vero non sit, haud iam ab externo aliquo motore pulsetur, sed in se sui motus causam habeat, ita vt vna pars motum edat, nec ab alia moveatur, cæteræ vero eundem motum excipiant, nec necessario moueant.

QVÆSTIO VNICA.

NVM ARISTOTELES RECTE ostenderit, esse in mundi vniuersitate vnum motorem primum.

ARTICVLVS I.

RECTE ID AB ARISTOTELE demonstratum.

Quibus rationibus probetur, esse vnum mundi principem Deum, 12. li. Metaphysicæ cum Aristotele fusius pertractandum erit. Nunc paucis expendemus, num Aristoteles cap. 5. huius libri, & cap. 2. lib. 2. Metaph. recte ostenderit, deueniendum esse ad vnum primum motorem. Porro tota eius probatio ex his duobus locis collecta, in hunc fere modum concluditur; Si non esset vnus primus motor, omnis causalitas causarum, essentiali subordinatione mouentium, atque adeo omnis earum effectus tolleretur: hoc autem est aperte falsum: ergo & illud Maior ita probatur: In omnibus causis mouentibus, essentialiter subordinatis, prima est causa mediç, & media vltimæ, siue mediæ plures sint, siue vna duntaxat: remota autem causa, remouetur id quod ab ea pendet: ergo si non datur prima, nec erit media, nec vltima, nec vllus effectus. Quod autem in causis essentialiter subordinatis prima sit causa mediæ, siue mediarum, hunc in modum ostenditur: Sumatur tota multitudo causarum mouentium, præter eam, quæ immediate attin-

A git effectum: quærimus, num in tota illa multitudine sit aliqua causa mouens, & non mota: an quælibet ita moueat, vt ab alia moueatur? Si detur primũ, iam dabitur vna prima causa, quæ non aliunde motionem accipiat, & tamẽ ipsa aliis motionem afferat. siquidem omnes aliæ causæ inter se ita cohærent, atque ordinatæ sunt, vt posterior à priore motum accipiat: si detur secundum, tota causarum collectio erit mouens & mota. Sed hinc sequitur, extra illam B multitudinem necessario existere aliquam causam, à qua cæteræ omnes moueãtur, & quæ ex se expers motus sit: ergo vtrumlibet dicatur, non poterit non dari prima illa causa, quam inuestigamus.

Sequi vero id, quod dicimus: nempe extra illam multitudinem existere talem causam, dupliciter ostendi potest: primum, quia si omnes illæ causæ mouent & mouentur, omnes sunt instrumentales: at instrumentales esse non C possunt, nisi ab alia principe causa cieantur. Deinde, quia eadem ratio est in tota multitudine, quæ in singulis causis: quare si quælibet vindicat aliam à qua moueatur, etiam tota multitudo aliam seorsum positam, à qua motum recipiat, vindicabit. Quo patet, non dari in mouentibus essentialiter subordinatis infinitum progressum; sed existere vnam primam causam mouentem, qua cæteræ moueantur. Ita ferme sese habet ratio Aristotelis, quæ sane optima est: eaque vtitur D. Thomas 1 con- D tra gentes, cap. 13. & Scotus in Quodlibetis, quæ 7. eandemque Interpretes communi consensu approbant.

ARTI-

ARTICVLVS II.
REFVTATIO OBIECTIONIS contra demonstrationem Aristotelis.

Obiectio. OBiicit tamen aliquis, futilem esse consecutionem illam, quam intulimus; nimirum, si quælibet causa infinitæ multitudinis habeat aliam, à quo moueatur, necessario ipsam quoq; multitudinem debere vindicare aliam seorsum cõstitutam, à qua motum excipiat. Nam quod à rebus diuisim sumptis ad totã collectionem non valeat cõsecutio, in multitudine numerorum videre est: non enim si quilibet ab alio superatur, idcirco oportet dari vnum, à quo tota numerorum multitudo vincatur.

Dilut. 1. Lege Ferra. c. 13. lib. 1. contra Gentes. Huic obiectioni occurrendum est, cum Capreolo in 1. distinct. 3. quæst. 1. rationem illam non concludere vi formæ, sed in subiecta materia duntaxat. Etenim cum multæ causæ mouẽt simul & mouentur, non solum quælibet earum, sed enim tota collectio, quatenus mota est in potestate ad motionem subeundam: quod autem ita in potestate est, requirit aliam causam in actu constitutam à qua excitetur & in actum perducatur: hæc autem est causa mouens, non mota. Responderi etiam potest cum Caietano 1. par. q. 2. art. 3. (quod in idem ferme recidit) ideo diuersam esse rationẽ in numeris, & in causis simul mouentib. ac motis: quia causa proxima, siue cohærens cum effectu, habet causalitatem completam, cum re ipsa effectũ producat quem alioqui producere non posset: non obtineret autem completam, seu perfectam causalitatem, si penderet in causando ab aliæ superiori causa, & illa ab alia, sicq; in infinitum; quia infinitus ascensus & descensus repugnant complemento & absolutioni. Ex quo sequitur, necessario deueniendum ad aliquam causam superiorem, qua proximæ causæ vis & efficacitas compleatur: quæ cum inter eas, quæ mouentur, non occurrat, vtique extra illas quærenda erit. Quibus patet, quamuis illa argumentandi formula à singulis ad totam multitudinem non valeat in numeris; valere tamen in re proposita, id est, in causis, quæ ita mouent vt moueantur. *Dilut. 2.*

Κεφάλαιον ϛ.

ΕΠεὶ δὲ δεῖ κίνησιν ἀεὶ εἶναι καὶ μὴ διαλείπειν, ἀνάγκη εἶναί τι ἀΐδιον ὃ πρῶτον κινεῖ, εἴτε ἓν, εἴτε πλείω. καὶ τὸ πρῶτον κινοῦν ἀκίνητον, ἕκαστον μὲν οὖν ἀΐδιον εἶναι, τῶν ἀκινήτων μὲν, κινούντων δὲ, οὐδὲν πρὸς τὸν νῦν λόγον. ὅτι δ' ἀναγκαῖον εἶναί τι, τὸ μὲν ἀκίνητον μὲν αὐτὸ πάσης ἔξω τῆς μεταβολῆς, καὶ ἁπλῶς, καὶ κατὰ συμβεβηκὸς, κινητικὸν δ' ἑτέρου δῆλον ὧδε σκοποῦσιν.

ἔστω

CAPVT VI.

Text. 45. *CVm autem motum sempiternum esse oporteat, & non intermitti; necesse est aliquid, quod primum mouet, seu vnum, seu plura, sempiternum esse: & id quidem, quod primum mouet, immobile. Eorum sane, quæ immobilia quidem sunt, sed mouent, vnumquodq; perpetuum esse, ad præsentem sermonem nihil attinet.* *Text. 46.* *At vero necesse esse, vt aliquid immobile, omnisque mutationis simpliciter & ex accidenti expers: quod aliud mouendi vim habeat, semper sit, his qui sic considerant, fiet manifestum.*

a Fieri

CAPITIS SEXTI EXPLANATIO.

QVemadmodum in singulis, quæ ab se mouentur, ostendit, dari vnum quid immobile à quo in reliquas partes motus deriuetur; ita nunc ex tota ratione motus, qui in natura conspicitur, probat, dandum esse vnum primum motorem, omni motu mutationeque vacantem ac sempiternum. Concludit ergo in primis motoris perpetuitatem ex eo, quia semper fuerit motus, qui absque mouente esse nequit, siue is motor vnus sit, siue plures, siue alia etiam mouentia æterna habeantur, siue non.

ἔστω δὲ εἴ τις βούλεται ἐπί τινων ἐνδεχόμενον, ὥστε εἶναί ποτε καὶ μὴ εἶναι ἄνευ γενέσεως καὶ φθορᾶς. ἴσως γὰρ ἀναγκαῖον εἴ τι ἀμερὲς ὁτὲ μὲν ἔστιν, ὁτὲ δὲ μὴ ἔστιν ἄνευ τοῦ μεταβάλλειν ὁτὲ μὲν εἶναι, ὁτὲ δὲ μὴ εἶναι πᾶν τὸ τοιοῦτον. καὶ τῶν ἀρχῶν τῶν ἀκινήτων μὲν, κινητικῶν δὲ, ἐνίας ὁτὲ μὲν εἶναι, ὁτὲ δὲ μὴ εἶναι, ἐνδεχέσθω καὶ τοῦτο. ἀλλ' οὔτι πάσας γε δυνατόν. δῆλον γὰρ ὡς αἴτιόν τι τοῖς αὐτὰ ἑαυτὰ κινοῦσιν ἐστὶ τοῦ ὁτὲ μὲν εἶναι, ὁτὲ δὲ μὴ εἶναι, τὸ μὲν γὰρ αὐτὸ ἑαυτὸ κινοῦν ἅπαν ἔχειν ἀνάγκη μέγεθος, εἰ μηδὲν κινεῖται ἀμερές. τὸ δὲ κινοῦν οὐδὲν

a Fieri aũt posse (si cui placeat) ponamus, vt sine ortu & interitu quædã aliàs sint, aliàs non sint. Nam si quid partibus vacans interdũ est, interdum nõ est, id omne sine mutatione aliquãdo sit, aliquãdo non sit fortassis necesse est. Hoc præterea contingat, vt principiorũ immobiliũ, quæ mouendi vim habent, quædam interdum sint, interdum nõ sint, at vt omnia, fieri non potest: nã perspicuum sit, his, quæ se mouent, causam aliquam esse, cur aliàs quidem sint, aliàs vero non sint.

Quia-

ἀδιαιρέτων ἀνάγκη ἐκ τῶν εἰρημένων, τοῦ δὴ, τὰ μὲν γίγνεσθαι, τὰ δὲ φθείρεσθαι, καὶ τοῦτ᾽ εἶναι συνεχῶς, οὐδὲν αἴτιον, τῶν ἀκινήτων μὲν, μὴ ἀεὶ δ᾽ ὄντων· οὐδ᾽ αὖ τῶν ἀεὶ μὲν τάδε κινούντων τούτων δ᾽ ἕτερα. τοῦ γὰρ ἀεὶ εἶναι καὶ συνεχῶς, οὔτε ἕκαστον αὐτῶν αἴτιον, οὔτε πάντα. τὸ μὲν γὰρ οὕτως ἔχειν, ἀΐδιον καὶ ἐξ ἀνάγκης. τὰ δὲ πάντα ἄπειρα, καὶ οὐχ ἅμα πάντα ὄντα. δῆλον τοίνυν ὅτι εἰ καὶ μυριάκις ἔνιαι ἀρχαὶ τῶν ἀκινήτων μὲν, κινουσῶν δὲ, καὶ πολλὰ τῶν αὐτὰ ἑαυτὰ κινούντων φθείρεται, τὰ δ᾽ ἐπιγίγνεται, καὶ τόδε μὲν ἀκίνητον ὂν, τόδε κινεῖ, ἕτερον δὲ, τοδί. ἀλλ᾽ οὐδὲν ἧττόν ἐστί τι ὃ περιέχει, καὶ τοῦτο παρ᾽ ἕκαστον τῶν, ὅ ἐστιν αἴτιον, τοῦ τὰ μὲν εἶναι, τὰ δὲ μὴ, καὶ τῆς συνεχοῦς μεταβολῆς· καὶ τοῦτο μὲν τούτοις, ταῦτα δὲ τοῖς ἄλλοις αἴτια κινήσεως. εἴπερ οὖν ἀΐδιος ἡ κίνησις, ἀΐδιον καὶ τὸ κινοῦν ἔσται πρῶτον, εἰ ἕν. εἰ δὲ πλείω, τὰ ἀΐδια, ἓν δὲ μᾶλλον ἢ πολλὰ, καὶ πεπερασμένα, ἢ ἄπειρα δεῖ νομίζειν. τῶν αὐτῶν γὰρ συμβαινόντων, ἀεὶ τὰ πεπερασμένα μᾶλλον ληπτέον. ἐν γὰρ τοῖς φύσει, δεῖ τὸ πεπερασμένον καὶ τὸ βέλτιον ἂν ἐνδέχηται, ὑπάρχειν μᾶλλον. ἱκανὸν δὲ καὶ εἰ ἕν, ὃ πρῶτον τῶν ἀκινήτων ἀΐδιον ὂν, ἔσται τοῖς ἄλλοις ἀρχὴ κινήσεως. φανερὸν δὲ καὶ ἐκ τοῦδε, ὅτι ἀνάγκη εἶναί τι ἓν καὶ ἀΐδιον τὸ πρῶτον κινοῦν.

δέδεικται

Quicquid enim se mouet, magnitudinem habeat necesse est; siquidem nihil, quod partibus vacet, mouetur. At quod mouet, non necesse est ex his, quæ dicta sunt. b *Vt igitur alia oriātur, alia intereant, idq; continue fiat, nihil eorum causa est, quæ immobilia quidem sunt, tamen non semper sunt: nec rursus eorum, quæ semper hæc mouent, illa vero alia. Perpetuitatis enim atq; continuationis, nec vnum eorum causa est; nec vniuersa. Nam quod sic se habet, sempiternum est, & necessario. Vniuersa autem infinita sunt & non simul omnia. Quamobrem constat, etsi decies millies nonnulla principia immobilia mouentia, & multa eorum, quæ se mouent intereunt, alia vero generantur: & hoc quidem cum immobile sit, illud mouet, aliud vero aliud. Attamen quidpiam est, quod continet, atq; hoc præter vnumquodque horum: quod quidem causa est, vt alia sint, alia non sint, atque mutationis cōtinuæ. Et hoc hisce, hæc autem aliis motionis sunt causæ.* c *Itaq; si perpetuum motus est, perpetuum erit & mouens primum, si vnum: at si plura, plura & perpetua. Vnum autem potius, quam plura: & finita, quam infinita putandum est esse. Semper enim finita potius sumenda sunt, modo eadem fiant: cum in rebus natura, id quod finitum est & melius, si esse possit, inesse oporteat. Satis autem est si vnum, quod cum immobilium primum sempiternumve sit, motionis principium aliis erit.* d *Perspicuum vero etiā ex hoc est necesse esse, vt quod vnum mouet, vnum aliquid sit & sempiternum.*

Text.

Text.

Et enim

a *Fieri autem*] Docet, etsi fingamus, quædam physicæ generationis & interitus expertia modo esse modo non esse: itemque licet fateamur, partes mouentes, & per se insectiles, quæ in animantibus motum edunt, per aliquam mutationem vna cum ipsis animantibus incipere & desinere, atq; adeo quædam principia immobilia interdum esse, interdum non esse, tamen fieri non posse, vt omnia huiusce ordinis & conditionis sint, vt aliquando esse incipiant, cum antea non fuerint, vel esse desināt, cum fuerint. Id quod ex eo probat quia si quædam se mouentia aliquando sunt: aliquādo non sunt, necesse est aliquam causam ortus & interitus ipsorum dari: siquidem omne, quod mouetur mutaturve, sui motus ac mutationis causam habet. Quod autem interdum est, interdum non est, si sit compositum, generatur & interit. Præterea intereuntia, quæ se mouent, affecta sunt magnitudine: nullum enim insectile moueri potest: at quod in his motum edit, nō necessario parte habet. Multo ergo minus supremum motorem partibus constare oportebit.

Primum motorem esse sempiternum.

b *Vt igitur*] Primum motorem sempiternum esse ex eo concludit: quia continuæ ac perpetuæ mutationis, quæ in rebus conspicitur non potest causa esse vnum aliquod ex iis quæ ortum & occasum subeunt: cum nullum semper existat, nec vero omnia, quia infinita sunt, ac simul esse nequeunt: si autem nō existant, neutiquam eorum, quę sunt, causa esse possunt. Et vero licet, inquit, decies millies aliqua principia mouentia motus expertia & multa ex iis, quæ se ipsa mouent, occumbant, aliaq; succedant, & in lucem prodeant, & eorum vnum mouens immobile aliquid moueat, & illud aliud: necessarium tamen erit præter ipsa dari aliquod primum mouens, quod vniuersa cohibeat & complectatur, & communis causa sit, vt alia gignantur, alia intereant: eisdemque ad suas peculiares motiones administrandas vim communicare.

Necessario dandum vnum mouēs primum.

c *Itaque si*] Rationem qua ex motus æternitate sempiternum esse motorem primum ostenderat, repetit, addens, non modo si vnus sit, sempiternū esse oportere, sed idem quoq; pronunciandum, si plures numerentur. Sed enim asserendum potius vnum esse, quam plures: quod si plures sint, finitos potius, quam infinitos esse. Cum enim finita sufficiunt, ea potius sumi debent, quam infinita: sufficit vero vnus motor sempiternus, qui aliis omnium motionum causa sit; præsertim cum plura prima esse non possint.

d *Perspicuum vero*] Primum motorem, & æternum & vnum esse, comprobat, ex perpetuitate & vnitate motus. Nam cum motus in natura semper fuerint, vt supra ostensum est & ii ad vnum principem motum, à quo pendent, reduci debeant; hoc est, ad cœlestem motum, quem proinde ęternum esse oportet: cum insuper hic motus maxime vnus sit atque adeo continuus, ab vno & sempiterno pendeat necesse est. Nam si ab alio atq; alio motore efficeretur, non continuus foret, sed vnus alium subsequeretur.

e Hic

δέδεικται γὰρ ὅτι ἀνάγκη ἀεὶ κίνησιν εἶναι. εἰ δὲ ἀεί, ἀνάγκη καὶ συνεχῆ εἶναι· καὶ γὰρ τὸ ἀεὶ ὂν συνεχές, τὸ δ' ἐφεξῆς οὐ συνεχές. ἀλλὰ μὴν εἴ γε συνεχής, μία. μία δ' ἡ ὑφ' ἑνός τε τοῦ κινοῦντος, καὶ ἑνὸς τοῦ κινουμένου. εἰ γὰρ ἄλλο καὶ ἄλλο κινήσει, οὐ συνεχὴς ἡ ὅλη κίνησις, ἀλλ' ἐφεξῆς. ἔκ τε δὴ τούτων, πιστεύσειεν ἄν τις εἶναί τι πρῶτον ἀκίνητον καὶ πάλιν ἐπιβλέψας ἐπὶ τὰς ἀρχὰς τῶν κινούντων. τὸ μὲν δὴ εἶναι ἄττα τῶν ὄντων, ἃ ὁτὲ μὲν κινεῖται, ὁτὲ δ' ἠρεμεῖ, φανερόν. καὶ διὰ τούτου γέγονε δῆλον ὅτι οὔτε πάντα κινεῖται, οὔτε πάντα ἠρεμεῖ, οὔτε τὰ μὲν ἀεὶ ἠρεμεῖ, τὰ δ' ἀεὶ κινεῖται· τὰ γὰρ ἐπαμφοτερίζοντα, καὶ δύναμιν ἔχοντα τοῦ, ὁτὲ μὲν κινεῖσθαι, ὁτὲ δὲ ἠρεμεῖν, δείκνυσι περὶ αὐτοῦ. ἐπεὶ δὲ τὰ μὲν τοιαῦτα δῆλα πᾶσι, βουλόμεθα δὲ δεῖξαι καὶ τοῖν δυοῖν ἑκατέρου τὴν φύσιν ὅτι ἐστὶ τὰ μὲν ἀεὶ ἀκίνητα, τὰ δ' ἀεὶ κινούμενα. προϊόντες δ' ἐπὶ τοῦτο, καὶ θέντες ἅπαν τὸ κινούμενον ὑπό τινος κινεῖσθαι, καὶ τοῦτο εἶναι ἢ ἀκίνητον ἢ κινούμενον, καὶ κινούμενον ἢ ὑφ' αὑτοῦ ἢ ὑπ' ἄλλου ἀεί, προήλθομεν ἐπὶ τὸ λαβεῖν, ὅτι τῶν κινουμένων ἐστὶν ἀρχή, κινουμένων μὲν ὃ αὐτὸ ἑαυτὸ κινεῖ, πάντων δὲ τὸ ἀκίνητον. ὁρῶμεν δὲ καὶ φανερῶς ὄντα τοιαῦτα ἃ κινεῖ αὐτὰ ἑαυτά, οἷον τὸ τῶν ἐμψύχων καὶ τὸ τῶν ζῴων γένος. ταῦτα δὴ καὶ δόξαν παρεῖχε, μή ποτ' ἐνδέχεται κίνησιν ἐγγίνεσθαι μὴ οὖσαν ὅλως, διὰ τὸ ἐν τούτοις ὁρᾶν ἡμᾶς τοῦτο συμβαῖνον, ἀκίνητα γάρ ποτε ὄντα, κινεῖται πάλιν ὡς δοκεῖ. τοῦτο δὲ δεῖ λαβεῖν, ὅτι μίαν κίνησιν αὐτὰ κινεῖ, καὶ ὅτι ταύτην οὐ κυρίως· οὐ γὰρ ἐξ αὐτοῦ τὸ αἴτιον, ἀλλ' ἔνεισιν ἄλλαι κινήσεις φυσικαὶ τοῖς ζῴοις, ἃς οὐ κινοῦνται δι' ἑαυτῶν, οἷον αὔξησις, φθίσις, ἀναπνοή· ἃς κινεῖται τῶν ζῴων ἕκαστον ἠρεμοῦν, καὶ οὐ κινούμενον τὴν ὑφ' ἑαυτοῦ κίνησιν. τούτων

Etenim motum necessario semper esse, demonstratum est. At si semper, necesse est & continuũ esse. ad id, quod semper est, continuum sit: quod autem deinceps, non continuum. At qui si continuus vnus: vnus autem & ab vno est mouente, & vnius rei quæ mouetur. Nam si aliud atq; aliud mouerit, totus motus continuus nõ erit, sed deinceps. e His sane adductus aliquis credere poterit, immobile aliquid primum esse, & rursus si ad eorum, quæ mouent, principia animaduertat. Eorũ igitur quæ sunt, aliqua esse, quæ alias quidem mouentur, alias quiescunt, perspicuum est. Atq; hoc ipso planum factum est, nec vniuersa quiescere: nec alia quidem semper quiescere, alia semper moueri. Quæ enim ancipitis naturæ sunt, facultatemq; habent, vt aliquando moueãtur aliquando quiescant, horum fidem faciunt. cum autẽ talia conspicua omnibus sint, & duorũ vtramq; naturam demonstrare volumus; nempe aliqua esse quæ a motu semper vacant, alia vero quæ semper mouentur: ad quod profecti, positoq; illo, quicquid mouetur ab aliquo moueri. hocq; esse aut immobile, aut moueri, & id aut à se, aut semper ab alio: eo progressi sumus, vt sumeremus, eorum, quæ mouentur, principiũ esse: eorum quidem, quæ motu cientur, id quod se ciet; omnium vero id, quod est immobile. Cernimus autem, & id quidem manifeste, aliqua esse eiusmodi, quæ se mouent, vt animantium & animalium genus. Atq; hæc sane suspicionem præbebant, ne fortasse contingeret, motum cum omnino non esset, oriri: propterea quod in ipsis fieri id videremus, vt quæ immobilia cum sint, rursus, vt videtur, moueatur. Hoc igitur sumendum est, vno motu hæc se mouere, & illo non proprie, quippe cum in se eius causam non habeant. Sed animalibus naturales alij insunt motus, quibus non per se mouentur; vt accretio, imminutio, respiratio quibus animalium vnumquodq;, cum quiescit, & se motu eo; qui ab ipso proficiscitur, non mouet mouetur.

Text. 50.

Text. 51.

e *His sane adductus*] Ratione alia, sumpta ex principiis eorum quæ se mouent, suadet, vnum esse perpetuum motorem. Ad quam probationem repetit quædam ex iis, quæ superius dixerat, quæ non est cur iterum à nobis explicentur.

τούτων δ' αἴτιον τὸ περιέχον καὶ πολλὰ τῶν εἰσιόντων οἷον ἐνίοις ἡ τροφή· πεττομένης γὰρ καθεύδουσι, διακρινομένης δ' ἐγείρονται καὶ κινοῦσιν ἑαυτούς, τῆς πρώτης ἀρχῆς ἔξωθεν οὔσης. διὸ οὐκ ἀεὶ κινοῦνται συνεχῶς ὑφ' αὑτῶν· ἄλλο γὰρ τὸ κινοῦν αὐτὸ κινούμενον καὶ μεταβάλλον πρὸς ἕκαστον τῶν κινούντων ἑαυτά. ἐν πᾶσι δὲ τούτοις κινεῖται τὸ πρῶτον κινοῦν, καὶ τὸ αἴτιον τοῦ αὐτὸ ἑαυτὸ κινεῖν ὑφ' αὑτοῦ, κατὰ συμβεβηκὸς μέντοι· μεταβάλλει γὰρ τὸν τόπον τὸ σῶμα. ὥστε καὶ τὸ ἐν τῷ σώματι ὄν, καὶ τὸ ἐν τῇ μοχλείᾳ κινοῦν ἑαυτό. ἐξ ὧν ἔστι πιστεῦσαι, ὅτι εἴ τί ἐστι τῶν ἀκινήτων μὲν κινούντων δέ, καὶ αὐτῶν κινουμένων κατὰ συμβεβηκός, ἀδύνατον συνεχῆ κίνησιν κινεῖν. ὥστ' εἴπερ ἀνάγκη συνεχῶς εἶναι κίνησιν, εἶναί τι δεῖ τὸ πρῶτον κινοῦν ἀκίνητον, καὶ μὴ κατὰ συμβεβηκός. εἰ μέλλει καθάπερ εἴπομεν ἔσεσθαι ἐν τοῖς οὖσιν ἄπαυστός τις καὶ ἀθάνατος κίνησις, καὶ μένειν τὸ ὂν αὐτὸ ἐν αὑτῷ, καὶ ἐν τῷ αὐτῷ. τῆς γὰρ ἀρχῆς μενούσης, ἀνάγκη καὶ τὸ πᾶν μένειν συνεχὲς ὂν πρὸς τὴν ἀρχήν. οὐκ ἔστι δὲ ταὐτὸ τὸ κινεῖσθαι κατὰ συμβεβηκὸς ὑφ' ἑαυτοῦ, καὶ ὑφ' ἑτέρου, τὸ μὲν γὰρ ὑφ' ἑτέρου ὑπαρ-

Atq; horum causa est ipsum continens, & eorũ multa quæ ingrediuntur, vt nonnullorũ alimentum. Cum enim concoquitur, dormiunt, cum vero distribuitur, expergiscuntur, atq; se mouent, primo principio extrinsecus posito. Quamobrem à se non continenter mouẽtur. Nam ad eorũ, quæ se mouent, vnũquodq; aliud est mouens, quod ipsum quoq; mouetur. In omnibus autem his primum mouẽs, & causa, vt ipsa se moueant, moueantur, sed tamen ex accidenti. Corpus namq; locum mutat: quare & id quod est in corpore, atq; id etiam quod in vecte se mouet. f E quib. licet credere, fieri non posse, si quid immobile quidem est; sed tamen, cum moueat, ipsum quoq; ex accidenti moueatur, cõtinuum motum id faciat. Quamobrem si necesse est, continuum motum esse, immobile aliquod primum mouens sit necesse est, quod ne ex accidenti quidem moueatur, si in rebus vt diximus, esse debeat incessabilis aliquis & immortalis motus. Et id, quod est in se, & in eodem manere. Manente enim principio, vniuersum quoq; maneat necesse est, quippe quod principio sit conti-

Text. 52.

ὑπάρχει καὶ τῶν ἐν τῷ οὐρανῷ ἐνίαις ἀρχαῖς, ὅσαι πλείους φέρονται φοράς, θατέραν δὲ τοῖς φθαρτοῖς μόνον. ἀλλὰ μὴν εἴ γε ἐστὶν ἀεὶ τοιοῦτον, τὸ κινοῦν μέν τι, ἀκίνητον δὲ αὐτὸ καὶ ἀΐδιον, ἀνάγκη καὶ τὸ πρῶτον ὑπὸ τούτου κινούμενον ἀΐδιον εἶναι. ἔστι δὲ τοῦτο δῆλον μὲν καὶ ἐκ τοῦ μὴ ἂν ἄλλως εἶναι γένεσιν καὶ φθορὰν καὶ μεταβολὴν τοῖς ἄλλοις, εἰ μή τι κινήσει κινούμενον· τὸ μὲν γὰρ ἀκίνητον τὴν αὐτὴν ἀεὶ κινήσει τὸν αὐτὸν τρόπον, καὶ μίαν κίνησιν, ἅτε οὐδὲν αὐτὸ μεταβάλλον πρὸς τὸ κινούμενον. τὸ δὲ κινούμενον, ὑπὸ τοῦ κινουμένου μὲν, ὑπὸ δὲ ἀκινήτου ἤδη κινουμένου ἤδη, διὰ τὸ ἄλλως καὶ ἄλλως ἔχειν πρὸς τὰ πράγματα, οὐ τῆς αὐτῆς ἔσται κινήσεως αἴτιον. ἀλλὰ διὰ τὸ ἐν ἐναντίοις εἶναι τόποις ἢ εἴδεσιν, ἐναντίως παρέξεται κινούμενον ἕκαστον τῶν ἄλλων, καὶ ὁτὲ μὲν ἠρεμοῦν, ὁτὲ δὲ κινούμενον. φανερὸν δὴ γέγονεν ἐκ τῶν εἰρημένων, ὃ καὶ κατ᾽ ἀρχὰς ἠπορήσαμεν, τί δή ποτε οὐ πάντα ἢ κινεῖται, ἢ ἠρεμεῖ. ἢ τὰ μὲν κινεῖται ἀεί, τὰ δ᾽ ἀεὶ ἠρεμεῖ, ἀλλ᾽

continuatum. g *Moueri autem ex se accidenti, etiam non sit quod ab alio. Etenim ab alio, nonnullis etiam in cælo principiis, quæ lationibus pluribus cientur, inest, alterum autem iis solis, quæ intereunt.* h *Atqui si aliquid eiusmodi semper sit, mouens quidem aliquid, immobile autem & sempiternũ: id etiam quod ab eo primum mouetur, sempiternum sit necesse est.* i *Hoc vero ex eo quoque perspectum est, quod generatio & interitus, & mutatio aliis rebus non aliter contingeret, nisi quidpiam, quod moueretur, moueret. Namque id, quod immobile est, vno eodemq; motu, & eodem modo mouebit: quippe quod nihil mutetur, eius, quod mouetur, habet ratione.* k *At id, quod ab eo mouetur, quod motu quidem cietur, sed ab eo quod est immobile, quod aliter atq; aliter ad res se habeat, eiusdem motus causa non erit. Verum quod in contrariis sit, aut locis, aut formis, vnamquamque rerum aliarum contrarie motus afficiet, & aliis in quiete alias in motu constituet.* l *Ex his autem, quæ dicta sunt planum etiam factum est, id de quo initio dubitauimus, cur non omnia aut mouentur, aut quiescunt, aut alia quidem semper mouentur, alia semper quiescunt.*

Text. 53.

Sed

f *E quibus*] Argumentatur hunc in modum fieri nequit, vt vllum principium eorum, quæ mouent mota per accidens, si causa perpetuæ & continuæ mutationis: cum ea omnia ab aliis mota moueantur, nec suorum motuum, nisi alia in ipsis motione præeunte, causa sint: oportet ergo aliud principium vltra hæc omnia constituere, quod neutiquam motum subeat, ac nec ex accidente mutetur. Hoc autem erit primum, a quo cætera vim mutuentur, alioqui motus vnus perennis & sempiternus non dabitur.

Obiectio. g *Moueri autem*] In promptu erat obiectio contra proxime dicta, nempe: Motores cœlestium sphærarum, quæ sub mobili primo voluuntur, æternam & perennem motionem facere, & tamen ex accidenti moueri. Occurrit, bifariam dici aliquid moueri ex accidente: nimirum vel quia adiunctum est ei, quod ab alio ex accidente mouetur: vel quia motu, quem in alio edit, cietur, quo pacto anima ex accidente fertur motu corporis, quod ipsa agitat. Docet igitur, mentes, quæ errantium stellarum globos circumuehunt, non moueri accidente hoc posteriori modo, alioqui motum sempiternum efficere non possent; sed priori modo, quatenus videlicet adhærent orbibus, qui primi mobilis circumactu per accidens rotantur. Iuxta hanc interpretationem (quæ est D. Thomæ, Alexandri, Auerrois, & aliorum interpretum) nomine principiorum intelliguntur cœlestes mentes: Simplicius tamen sphæras errantium stellarum, quæ motu primæ sphæræ per accidens rapiuntur, designari credit.

Dilutio.

h *Atqui si aliquid*] Duplici ratione ostendit, id, quod à primo mouente primum mouetur, sempiternum esse. Prima ratio in fere concluditur: Motus, qui non semper est, administratur a motore, qui per se, vel ex accidente mouetur; vt in superioribus declaratum fuit: igitur cum primum mouens motionis expers perpetuumque sit, atque ita affectum, vt nec per se, nec ex accidente moueatur; consequens est, vt id quod ab eo primum cietur æternum sit

i *Hoc vero*] Secunda ratio est. Nisi daretur corpus vnum, quod in defecto motu sublunarem mundum ab æterno regeret, non semper rerũ generatio & interitus extitissent: hoc autem, vt fuit superius disputatũ, a vero abest: ergo & illud. Maiorem suadet: quia si inter primum motorem, & res quæ gignuntur atq; occidunt, nõ intercederet primum mobile, cum ipse primus motor semper eodẽ modo se habeat, & quod tale est, diuersitatis causa esse nequeat; vtiq; nulla ab eo rerum varietas manaret.

k *At id quod*] Admonet, nec ipsum primum mobile, à primo motore agitatum, per se sat esse ad generationum & corruptionum varietatem inducendam: sed quia ob differentem situm & aspectum ad inferiora, & diuersitatem ipsarum rerum quę patiuntur, aliis temporibus aliter se habet, nunc ad motum euocat nunc quietem affert. Hic aduerte, Arist. lib. 2. de Ortu & Interitu perennitatem generationum & corruptionum attribuere primo mobili; earundem vero stata discrimina referre ad vim errantium stellarum, & obliquum motum Zodiaci. Cui sententiæ non contradicit hoc loco: non enim præcipuam, sed aliquo modo causam eius varietatis primum mobile constituit.

l *Ex his autem*] Ex superiori disputatione conspicuum esse ait; id quod demonstrandum proposuerat: cur videlicet alia perpetuo moueantur, alia perpetuo quiescant, alia interdum moueantur, interdum quiescant. Enimvero quædam semper moueri oportet: quia à mouente immo-

bili,

bili, quod ſemper eodem pacto ſe habet, & eundem perpetuo motum edit, cientur. Alia nunquam mouentur: quia in mouentibus non abitur in infinitum. Alia interdum mouentur, interdum non: quia à mobili, quod ſemper mouetur, ita afficiuntur, vt ab eo nunc quietem, nunc motum accipiant. Porro in primo huiuſce partitionis membro continentur corpora cœleſtia: in ſecundo primus motor: in tertio res ſublunares.

ἀλλ' ἔνια ὁτὲ μὲν, ὁτὲ δ' οὔ. τούτου γὰρ ἤδη τὸ αἴτιον δῆλόν ἐστι νῦν, ὅτι τὰ μὲν ὑπὸ ἀκινήτου κινεῖται ἀϊδίου, διὸ ἀεὶ μεταβάλλει, τὰ δ' ὑπὸ κινουμένου καὶ μεταβάλλοντος, ὥστε καὶ αὐτὰ ἀναγκαῖον μεταβάλλειν, τὸ δ' ἀκίνητον, ὥσπερ εἴρηται, ἅτε ἁπλῶς καὶ ὡσαύτως καὶ ἐν τῷ αὐτῷ διαμένον μίαν καὶ ἁπλῆν κινήσει κίνησιν.

Κεφα-

Sed aliqua interdum mouentur interdum minime. Huius enim cauſa nunc manifeſta eſt: cũ alia ab immobili ſempiterno moueantur, & ideo ſemper mutentur, alia ab eo, quod mouetur & mutatur, vt ipſa quoque neceſſe ſit mutari. Id autem quod immobile eſt, cum (vt dictum eſt) ſimpliciter, eodemque modo, & in eodem ſemper permaneat vnum ſimplicemque efficiet motum.

CAPVT

Nota in hoc capite, ad text. 48. effatum illud: Semper id, quod finitum eſt, melius eſt, ſi eſſe poteſt. Quo Philoſophus monet, finitatem infinitati præferendam eſſe, & in ipſa finitate paucitatem; & omnino vnitatem multitudini. Idem effatum inculcauit etiam 1. huius operis, c. 6. text. 50. & 12. Metaphyſ. c. vlt. text. 55. vbi ſtatuit, non eſſe bonam multitudinem principatus, ideoque vnum eſſe principem totius vniuerſi. Lege, quæ in hanc ſententiam præclare ſcripſit D. Thomas 1. lib. de regimine principum, cap. 2.

Effatum Philoſophicum.

QVÆSTIO I.

VTRVM PRIMVS MOTOR SEcundum Ariſtotelem omni mutatione & magnitudine vacet.

ARTICVLVS I.

QVAE ARGVMENTA NEGATIuam partem aſtruere videantur.

1. Argum.

Qvod primus motor, ſecundum Ariſtotelis doctrinam, non ſit ab omni prioris mutatione & magnitudine liber; conabitur aliquis in hunc modum ſuadere. Ab eo, quod vnum & immobile eſt (vt conſtat ex iis quæ tradita ſunt libro 2. de Generat. cap. 9. text. 53. & cap. 6. huius libri, text. 53.) non niſi vnum quid effici poteſt: ergo ſi primus motor eſt vnus & immobilis, nequaquam ab eo, ſecundum Ariſtotel. placita, rerum varietas & diſtinctio procedere potuiſſet: quod falſum eſt. Corroboraturque argumentum: primo, quia cauſa debet in ſe effecta ſua continere, atque adeo ſi ea multa ſint, oportebit ipſam cauſam multiplicem eſſe ac variam. Secundo; quia neceſſe eſt effectum repræſentare cauſam: quæ autem multa ſunt, nequeunt appoſite id, quod vnum eſt, repræſentare.

2. Argum.

Deinde: quicquid eſt in eo quod mouetur, eſto in ſe illius motionem non recipiat, dicitur, ſaltem ex accidente, moueri: ſed Deus ſecundum Ariſtot. extremo c. huius lib. text. 85. eſt in circumferentia primi orbis, qui perenni motu circumuoluitur: ergo ratione illius dicetur, ſaltem ex accidente moueri. Maior probatur: quia, vt docet D. Thom. 3. p. q. 76. art. 6. corpus Chriſti in diuina Euchariſtia mouetur per accidens motu ſpecierum; & Angelus motu corporis aſſumpti, vt idem ait 1. p. q. 51. art. 3. & tamen neque corpus Chriſti, neque Angelus eiuſmodi motum in ſe recipiunt.

A

Tertio: Ariſtot. in eo errore & impietate videtur fuiſſe, vt Deum animal eſſe, atque adeo mole corporis præditum exiſtimaret: non igitur Deus apud illum magnitudine vacat. Probatur aſſumptum: namque 12. Metaphyſ. c. 7. text. 39. ita ſcripſit: φαμὲν δὲ τὸν θεὸν εἶναι ζῷον ἀΐδιον ἄριστον: hoc eſt, dicimus autem Deum eſſe animal ſempiternum optimum. Quare Athenagoras Philoſophus Athenienſis, in oratione, quam ad Marcum & Commodum Imperatores pro Chriſtianis habuit, Ariſtot. reprehendit, quod Deum animal ex animâ & corpore conſtitutum putarit. Quod item cenſuiſſe Ariſtot. ſcripſit Galen. in lib. de Philoſophica hiſtoria, cap. 25. Præterea Iamblichus, non ſolum Platonicus, ſed etiam, teſte Simplicio, diligens Ariſtot. expoſitor, in 1. lib. de Secta Pythagorica affirmat, cuſtodiri in arcanis hæc Ariſtot. verba: τοῦ λογικοῦ ζῴου τὸ μέν ἐστι θεὸς, τὸ δὲ ἄνθρωπος: id eſt, animalis rationalis aliud eſt Deus, aliud homo.

B

C

D

ARTICVLVS II.

PRIMVM MOTOREM DEVM omnis mutationis & magnitudinis expertem eſſe.

VErum, quod Deus Opt. Max. omnis prorsus mutationis, corporæque magnitudinis expers sit, docet fides orthodoxa, cum aliis facræ paginæ testimoniis, tum illo ex capite tertio Malachiæ: Ego Deus, & non mutor. Et illo, ex c.4. Ioannis: Spiritus est Deus. Potestq; id ex eo breuiter confirmari: quia Deus cum sit primum ens, est simpliciter in actu, nulloque modo in potentia: id autem, quod mutari potest, necessario est in potentia ad aliquid noui acquirendum; & omne item corpus, cum sit continuum, est in potentia vt diuidatur. Præterea: omne corpus est compositum, & posterius partibus, ex quibus coalescit: atqui primum ens nō potest esse vlla re posterius: ergo nec corpus esse poterit. Item: Deo conuenit id, quod perfectissimum est: sed spiritale & immutabile, est perfectius corporeo mutationique obnoxio: ergo id Deo attribuendum est. Huc spectat illud D. Anselmi in Monologio, cap. 28. Iste spiritus, id est, Deus, qui sic suo modo mirabiliter singulari, & singulariter mirabili est; propter incommutabilem æternitatem suam, nullo pacto secundum aliquem motum dici potest fuisse, vel fore: neque commutabiliter est aliquid, quod aliquando aut fuit aut non erit; neque non est, quod aliquando fuit, aut erit: sed quidquid est, simul, & semel, & incommutabiliter est. Hanc etiam diuinæ naturæ immutabilitatem testabantur Platonici, aientes animam esse mobilem multitudinem; Angelum multitudinem immobilem; Deum immobilem vnitatem Appellabant enim Deum vnitatem immobilem, eo quod naturam possideat maxime vnam, ac nulli prorsus obnoxiam mutationi, quod in res creatas non conuenit: tametsi Angelus respectu aliarum rerum immobilis etiam vocetur, non simpliciter; sed quod minus, quam illæ, mutari consueuerit.

. *Ratio.*

. *Ratio.*

, *Ratio.*

ege Ficinū b. de immortalitate animorum.

Nihil vero dictis obstat, quod diuinæ literæ nonnunquam Deo dimensiones, hoc est, latitudinem, longitudinem, & profunditatem dant. Id enim, vt Theologorum princeps Dionysius 9. cap. de diuinis nominibus exponit, per metaphoram accipiendum est, ita vt latitudo sit processus diuinæ prouidentiæ ad res omnes: longitudo, Dei virtus à summo ad imum vsque permeadens: profunditas, Dei essentia à nullo comprehensibilis. Nec item officit, quod doctores facri nonnunquam motum Deo attribuunt: similiter namque motus nomen improprio & translatitio significatu vsurpant, quo pacto, teste eodem Dionysio loco citato, moueri dicitur Deus, propter actiones, quas ex se promit, sine vlla tamen sui mutatione. Sicque attribuitur Deo motus rectus, flexuosus, & circularis. Rectus, ad significandam inflexibilem constantiam, progressumque, diuinarum actionum nusquam inclinantem: hoc est, quia vt rectius motus à linea recta minime digreditur, sed à quodam principio vsque ad finem æquabiliter euadit: ita diuina operatio à fonte totius esse egressa non curuatur, sed per media omnia, vsque ad extremum quam pariter, secundū ipsius dispositionem pertingit. Motus autem flexuosus siue obliquus, ex diuersis constat, vt patet: ideoque Deo accommodatur, prout in eius operatione intelligitur progressio & status. Progressio, quatenus diuina potentia in summo rerum vertice existens, quasi per quendam defluxum ad res alias deriuatur: Status, quatenus res à se productas in esse proprio tutatur & conseruat. Denique, in motu circulari duo insunt. Nam circulare corpus, quod eo fertur, ex parte concaua continet alia: prætera redit ab eodem ad idem punctum. Sic igitur circularis motus Deo ascribitur, quia Deus omnia suæ potentiæ ambitu continet: & vniuersa ab se, vt à principio, orta, ad se ipsum, vt ad finem, quasi in gyrum, reuocat & conuertit.

emotis obiectionis.

Nullo autem prædictorum motuum, vel aliorum eiusmodi, qui de Deo enunciantur, mutari dicitur Deus; cum per eos nihil in se admittat, amittatve, quo ex non tali talis, aut ex tali non talis in se ipso fiat. In quam sententiam lege Caput Firmiter, de summa Trinitate & fide Catholica, D. August. lib. 10. super Genesin ad literam, cap. 25. & lib. 6. de Trinitate, c. 7. D. Anselmum in Monologio, c.24. Hugonem Victorium de Sacramentis part. 1. lib. 1. cap. 13.

ARTICVLVS III.

RESPONDETVR PROPOSITAE quæstioni ex mente Aristotelis: & expenditur ratio, qua ab eo primi motoris immobilitas probatur.

HIs ita explicatis, ad quæstionem directo respondemus: primum motorem secundum Aristot. doctrinam esse prorsus immobilem, atque omnis expertem magnitudinis. Id quod ex septimi & octaui lib. progressu satis constat, vbi Aristoteles inter cætera primi motoris attributa hæc duo potissimum indagauit, in eaque confirmanda incubuit. Sed enim quia ratio, qua primi motoris immobilitatem ostendit, nonnihil dubitationis continet, eam hoc loco paulo accuratius expendemus: habet autem sese illa in hunc modum: Constat, in rerum vniuersitate multa esse, quæ moueantur. Cum igitur omne quod mouetur, ab alio moueri necesse sit, vel danda est infinita progressio; vel perueniendum ad aliquem motorem, qui ita moueat, vt non moueatur. Primum dici non potest: quia infinitum non datur in natura; ergo secundum. Quod si quis respondeat,

Ratio Aristotelis.

Hanc rationem affert etiam D. Damasc. li. 1. Fides Orthod. cap. 4. D. Thom. 1. cont. gent. cap. 13.

deat, dari vnum primum motorem, qui non ab alio, sed à seipso per accidens moueatur, id ex eo refellitur, quia quod per accidens mouetur, nequit ex æternitate mouere: at primus motor æternam efficit motionem. Quare fateri necesse est, illum & per se, & per accidens immobilem esse. Effatum vero illud: Id quod per accidens mouetur, nequit ab æterno mouere: inde vim habet, quia quod per accidens cietur (intellige eo modo, quo anima ad motum corporis) perennem ac sempiternam continuare motionem non valet: cum necesse sit paulatim languescere, ac motrici vi destitui.

Non concludit, nisi aliquid addatur.

Porro disputatio hæc Aristotelis, nisi aliquid adiiciatur, non colligit institutum, vt præter alios aduertit Scotus in primo distinct. 8. quæ. 4. Nam cum ex motu dũtaxat physico procedat, tantum euincit, perueniendum esse ad vnum aliquem cœlestium corporum motorem, qui omnis physicæ motionis expers sit. Diceret autem quispiam, motorem hunc esse intelligentiam primi orbis motricē, quæ motu physico; nec per se, nec ex accidẽte affici potest, nec mouendo defatigatur aut languescit: & tamen non est prima omnium causa, id est, Deus, cuius inuestigationem sibi locis citatis Aristoteles proposuerat. Vt igitur probatio hæc institutũ conficiat, complenda ratio erit ex 12. Metaph. cap. 7. vbi Aristoteles, sumpto motu in tota suæ significationis amplitudine, ita vt etiã metaphysicas siue spiritales motiones, quibus res vtcunque mutari possit, comprehendat: ostendit perueniendum esse ad vnum primũ motorem, ab omni prorsus mutatione alienum, & absolutum: hoc fere modo: Cum primũ mouens moueat per intellectum & voluntatem: omne autem, quod sic mouet, agat propter finem ad se cognitum & amatum: vel primum istud mouens agit propter se tãtum: vel alterius gratia: si propter se, ergo est omni ex parte immobile, quia iam non ab alio ad mouendum allicitur: si alterius gratia, iam de illo eadem quæstio redibit. Cum ergo non liceat in infinitum abire, vtique standum erit in primo aliquo motore, qui ab omni, etiam metaphorica & impropria motione aliunde causata, liber sit. Hæc autem est prima omnium causa, naturæ totius moderatrix, quem Deum fateamur necesse est.

Integra ratio.

ARTICVLVS IV.

OBVIAM ITVR PRIMI articuli argumentis.

Lege Richar. in 2. d. 1. q. 2. circa 4. prin.

NVnc argumẽtis quę initio quæstionis proposita sunt, respondeamus. Ad primum dicendum est: affatum illud, Ab vno, qua vnum est, non nisi vnum prouenit: verum quidem esse, si intelligatur de causa naturali, quę dum eodem modo se habet, & passim similiter eodem modo affecta est, per se non [illegible] si vnum [illegible] producit: vt calor calorem, frigiditatem frigid[illegible]s: non autem, si intelligatur de prima ca[illegible]a, [illegible]æ licet quoad suam substantiam maxime vna [illegible] tamen sua potestate res omnes [illegible] distinctas cohibet: ac tametsi species reru[illegible] naturalium, quæ sub lunæ orbe continentur, per causas secundas modo efficiat & cõser[illegible] p[illegible]set tamẽ eas omnes sine vllius rei inte[illegible] sola procreare, ac tueri. Quod vero contra [illegible]iicitur: Id, quod est vnum, non posse apte a [illegible]ribus repræsentari: falsũ est. Inprimis en[illegible] libet effectus per se sumptus: quatenus vnum quidpiam est, causæ suæ vnitatem apposite refert. Deinde conueniens fuit multa diuersa[illegible]ue effecta à Deo produci: vt vnumquodque, quoad eius fieri posset diuinam adumbraret bo[illegible]tatem, & quod vni ad eam adumbrandam deficit, ab alio vtcunque suppleretur: quod præclare edocet S. Thomas 1. part. quæst. 42. art. 1.

Vnum a pluri[illegible] quomod[illegible] apte rep[illegible]sentari po[illegible]sit.

Pro secundi argumẽti explicatione animaduertendum est: duas requiri conditiones, vt aliquid censeatur ex accidente moueri, motu eius in quo esse dicitur: Alteram ita in eo esse, vt saltem naturæ viribus alibi esse nequeat: quem conditionem ponit D. Thomas 1. sent. dist. 37. quæst. 4. art. 1. & in 2. d. 8. qu. 1. art. 4: vnde infert, non moueri animum per accidens, ad motum solius manus: sed tum totum corpus mouetur. Adde requiri præterea, vt id, in quo prædicto modo continetur, secundum se totum locum mutet: qua de causa asserit etiam D. Thomas loco proxime citato, etsi (vt quorundam Philosophorum opinio fuit) motor cuiusvis sphæræ cœlestis esset anima sui orbis, atque adeo in toto cœlo existeret: non proinde asserendum fuisse, quemlibet motorem moueri per accidens, motu suæ sphæræ, cum illa ita circum agatur, vt totum situm non mutet. Altera conditio est: vt id, quod ex accidente mouetur, sit innexum, vel quasi innexum ei, ratione cuius moueri dicitur. Quo pacto se habet anima ad suum corpus & angelus ad corpus assumptum: atque etiam corpus Christi ad species diuinæ Eucharistiæ: est enim etiam inter illud & species colligatio quædã orta, ex ineffabili modo existendi in sacramento. Huiusce cõditionis defectu: intelligentia motrix cœli non dicitur ex accidẽte moueri: cum perpetuo in eodem situ maneat, ẽ quo aliis atque aliis sphæræ partibus, sibi mutuo succedentibus, impulsum imprimat: vt D. Thomas in 1. p. quæst. 51. artic. 3. ex Aristotele hoc in lib. ca. vltimo text. 84 aduertit. Hinc iam patet argumenti solutio. Licet enim Deus sit in rebus quæ mouentur, nequaquam tamen per accidens moueri dicendus est: cum nullis locorum spatiis definiatur, nec vlli rei illigatus sit, sed suæ essentiæ immensitate vbiq; existat: quod rebus in argumento adductis minime conuenit.

Prima conditio, vt aliquid ex accidente moueatur.

2. Conditio.

 Aduer-

Aduerte tamen hoc loco, motores orbium Planetarum dici ab Aristotele hoc in lib. cap. 6. text. 52 moueri per accidens, nō quidem ratione sui, sed ratione suorum mobilium: quia videlicet orbes, quos circumagunt, præterquam quod ab Occidente Orientem versus proprio motu cōmeant, rapiuntur etiam motu alieno, id est, vertigine primi cœli ab ortu ad occasū. Quod tamen non conuenit primæ sphæræ, quæ vnicum dūtaxat motum subit. Obiiciat tamen aliquis si ex eo intelligentiæ dicendæ forēt per accidens moueri, quia ipsarum orbes ex accidente rapiuntur: eodem pacto debuisse eas extrinseca appellatione globosas lucētesq; vocari, à figura & luce eorundem orbium. Huic obiectioni occurrendum, non eandem esse rationem in motu, quæ in figura ac luce: hæc enim incorporeæ naturæ repugnāt, motus vero non itē; vt patet in anima rationali quæ motu corporis per accidens mouetur. Adde, quod hæc suopte ingenio non nisi res, quibus inhærent, nominant, motus autem non solum actiue rem agentem, cui non insidet, appellat; sed etiam passiue nuncupat rem subiectam, cui interdum non hæret, vt animę rationalis exemplo liquet.

Ad vltimum sunt qui dicant, male vertisse interpretes Aristotelem, vbi ait, Deū esse animal æternum & optimum: debuisseque reddere, vitam aut viuens, non animal: quia animal, græco vocabulo nō ab anima dicitur, sicuti latino; sed à vita. Verum, vt recte ait Bessario lib. 3. contra Calumn. Platonis, cap. 14 hi immerito iubent Latinos interpretes Græca nomina ex etymologia non ex analogico vsu latione reddere vt ἄνθρωπον non hominem vertant, sed reminiscentem, seu sursum spectantem: θεὸς, non Deum, sed currentem, vel videntem: ζωὴν non vitam, sed feruorem. Quare dicendum potius est cum D. Thoma, Alexandro, Alensi, aliisque expositoribus, ad eum locum: Aristotelem non suo iudicio Deum animal appellasse; cum inibi mox subiiciat, demonstretque, diuinam mentem ab omni materia & magnitudine prorsus abiunctam esse: sed ex vulgari sermone hominum, qui vt Deo vitam attribuerēt, animal cum vocabant, quod vitæ functiones in animalibus manifeste appareant. Id vero propterea fecit Aristoteles, vt ex publica opinione confessum acciperet, quod astruere nitebātur, nempe inesse Deo vitam. Iure tamen à Magno Alberto, aliisque nonnullis reprehenditur, quod vulgi vocem quasi suam vsurpans, Deum animal vocarit: scripsit enim, φαμὲν τὸν θεὸν ζῷον; id est, dicimus Deum animal: oportet enim Philosophum, cum de Deo loquitur, ab iis nominibus abstinere, quæ diuinæ naturæ excellentiam dedecent, errantisque vulgi sermonem potius corrigere. Quod vero ex Iamblicho protulimus, accipiendum erit non quasi dogma scholæ Peripateticæ, sed Platonicæ, quæ animal rationale in Deos seu cœlites quosdam immortales, & in homines diuidebat: vt constat ex Timæo, & ex Porphyriana Isagoge, cap. de Differentia.

Margin notes: *...ge D. ...1. con-tra gent. c. ...* — *Obiectio.* — *Dilutio.* — *Quare aliā solutionem apud Senc. ... Metaph. ... 6.* — *...orūdam ... sio ad ... imum ...g.*

Κεφάλαιον ζ.

ΟΥ μὴν ἀλλὰ καὶ ἄλλην ποιησαμένοις ἀρχὴν μᾶλλον ἔσται περὶ τούτων φανερόν· σκεπτέον γάρ, πότερον ἐνδέχεταί τινα κίνησιν εἶναι συνεχῆ ἢ οὔ. καὶ εἰ ἐνδέχεται, τίς αὕτη, καὶ τίς πρώτη τῶν κινήσεων· δῆλον γὰρ ὡς εἴπερ ἀναγκαῖον μὲν ἀεὶ κίνησιν εἶναι, πρώτη δὲ ἥδε καὶ συνεχής, ὅτι τὸ πρῶτον κινοῦν κινεῖ ταύτην τὴν κίνησιν, ἀναγκαῖον μίαν, καὶ τὴν αὐτὴν εἶναι καὶ συνεχῆ καὶ πρώτην. τριῶν δ' οὐσῶν κινήσεων, τῆς τε κατὰ μέγεθος, καὶ τῆς κατὰ πάθος, καὶ τῆς κατὰ τόπον, ἣν καλοῦμεν φοράν, ταύτην ἀναγκαῖον εἶναι πρώτην.

CAPVT VII.

PErspicua vero etiam magis hæc fient, si aliunde exordiamur. Dispiciendum enim est vtrum continuus aliquis motus esse necne possit. & si potest, quis sit, & quis motuum primus. Constat enim, si motum perpetuo esse necesse est, primus autem hic & continuus est, primum mouentem hunc motum efficere, quem vnum & eundem esse continuum & primum necesse est. a Cum igitur tres sint motus, is qui in magnitudine, & is qui in qualitate, & is qui in loco, quem græce φορὰν, id est, lationem, nuncupamus; hunc esse primum necesse est. — Text. 54 — Text. 55

CAPITIS SEPTIMI EXPLANATIO.

CVm a igitur.] Non parua est interpretum dissensio, quid hoc loco monstrare velit Aristoteles. Dicendum tamen, propositum illi esse, eum motum, quo primum mobile à motore primo agitur, indagare. Decet ergo imprimis, lationem inter omnes motus primam esse. Nam cum motus triplex sit, vt 5. libro explicatum fuit; ad quantitatem, ad qualitatem, & ad locum: hunc alios antecedere inde patet, quia cæteri absque illo esse nequeunt. Etenim, vt in primo de generatione ex professo disseritur, nihil potest accrementa sumere, nisi alteretur; nec potest alterari, nisi loci mutatione præeunte: siquidem alimentum, cuius accessu res accrescit, partim est dissimile, partim simile: dissimile, quia rei alendæ primum aduersatur; vtpote contrariis affectuum qualitatibus: simile, quia viuens ministerio altricis virtutis ipsum decoquit & præparat, sibique

Margin note: *...ellentia ... lo-...*

Accre-

sibique tandem assimilat hoc autem non nisi alterando præstat. Deinde quod hanc alterationem latio præeat, ex eo suadet, quia alterans educit de potestate in actum rem, in quam agit: atque ita non semper erga illam eodem modo affectum est. Quare oportet, vt ad agendum patiendumq; se ambo accommodent, ac sibi mutuo accedant, quod lationis interuētu fit. Ita vero patet, lationem esse primum omnium motum, [illegible] & perpetuum, cum semper motus detur. Porro autem cum duplex sit latio, circularis & recta, & illa prior sit, quam hæc, vt progressu planum fiet: constat motum circularem inter omnes motus, etiam locales, primum locum obtinere.

ἀδυνάτου γὰρ αὔξησιν εἶναι, ἀλλοιώσεως μὴ προϋπαρχούσης. τὸ γὰρ αὐξανόμενον, ἔστι μὲν ὡς ὁμοίῳ αὐξάνεται, ἔστι δ' ὡς ἀνομοίῳ. τὸ γὰρ ἐναντίον, τροφὴ λέγεται τῷ ἐναντίῳ. προσγίνεται δὲ πᾶν γινόμενον ὅμοιον ὁμοίῳ. ἀνάγκη οὖν ἀλλοίωσιν εἶναι τὴν εἰς τἀναντία μεταβολήν. ἀλλὰ μὴν εἴ γε ἀλλοιοῦται, δεῖ τι εἶναι τὸ ἀλλοιοῦν καὶ τὸ ποιοῦν ἐκ τοῦ δυνάμει θερμοῦ τὸ ἐνεργείᾳ θερμόν. δῆλον οὖν ἐστιν, ὅτι τὸ κινοῦν οὐχ ὁμοίως ἔχει, ἀλλ' ὁτὲ μὲν ἐγγύτερον, ὁτὲ δὲ πορρώτερον τοῦ ἀλλοιουμένου ἐστί. ταῦτα δ' ἄνευ φορᾶς οὐκ ἐνδέχεται ὑπάρχειν. εἰ ἄρα ἀνάγκη ἀεὶ κίνησιν εἶναι, ἀνάγκη καὶ φορὰν εἶναι ἀεὶ πρώτην τῶν κινήσεων καὶ φορᾶς, εἰ ἔστιν ἡ μὲν πρώτη, ἡ δ' ὑστέρα, τὴν πρώτην. ἔτι δὲ πάντων τῶν παθημάτων ἀρχὴ, πύκνωσις καὶ μάνωσις. καὶ γὰρ βαρὺ καὶ κοῦφον, καὶ μαλακὸν καὶ σκληρὸν, καὶ θερμὸν καὶ ψυχρὸν, πυκνότητες δοκοῦσι καὶ ἀραιότητες εἶναί τινες. πύκνωσις δὲ καὶ μάνωσις, σύγκρισις καὶ διάκρισις, καθ' ἃς καὶ γένεσις καὶ φθορὰ λέγεται τῶν οὐσιῶν. συγκρινόμενα δὲ καὶ διακρινόμενα, ἀνάγκη καὶ κατὰ τόπον μεταβάλλειν. ἀλλὰ μὴν καὶ τοῦ αὐξανομένου καὶ φθίνοντος, μεταβάλλει κατὰ τόπον τὸ μέγεθος. ἔτι καὶ ἐντεῦθεν ἐπισκοποῦσιν ἔσται φανερὸν, ὅτι ἡ φορὰ πρώτη. τὸ γὰρ πρῶτον ὥσπερ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων, οὕτω καὶ ἐπὶ κινήσεως ἂν λέγοιτο πλεοναχῶς. λέγεται γὰρ πρότερον, οὗ τε μὴ ὄντος οὐκ ἔσται τἄλλα, ἐκεῖνο δὲ ἄνευ τῶν ἄλλων, καὶ τὸ τῷ χρόνῳ, καὶ τὸ κατὰ οὐσίαν. ὥστ' ἐπεὶ κίνησιν μὲν ἀναγκαῖον εἶναι συνεχῶς, εἴη δ' ἂν συνεχῶς, ἢ ἡ συνεχὴς, ἢ ἡ ἐφεξῆς. μᾶλλον δ' ἡ συνεχὴς καὶ βέλτιον συνεχῆ ἢ ἐφεξῆς εἶναι. τὸ δὲ βέλτιον ἀεὶ ὑπολαμβάνομεν ἐν τῇ φύσει ὑπάρχειν, ἐὰν ᾖ δυνατὸν. δυνατὸν δὲ συνεχῆ εἶναι. δειχθήσεται δὲ ὕστερον. νῦν δὲ τοῦτο ὑποκείσθω, καὶ ταύτην οὐδεμίαν οἷόν τ' εἶναι, ἀλλὰ φοράν· ἀνάγκη δὴ τὴν φορὰν εἶναι πρώτην. οὐδεμία

Accretio enim esse non potest, nisi alteratio præcedat. Quod enim augescit partim ex simili, partim ex dissimili augescit, cum alimentū contrario contrarium dicatur, & quicquid accedit simili simile id omne euaserit. Mutatio atq; ea quæ in contraria est, alteratio sit necesse est. At si alteratur, id sit oportet quod alteret, & ex potestate calido actu calidum efficiat. Quamobrem constat id quod mouet nō similiter se habere: sed ad id, quod alteratur, interdum propius accedere, interdum longius ab eo remoueri. Hæc vero absq; latione esse non possunt. Si igitur motum semper esse necesse est lationem quoq; necesse erit motuum primum semper esse: atq; si lationis alia sit prima, alia posterior, eam, quæ prima est. Omnium etiam affectionum raritas & densitas principiū sunt, cum graue & leue, molle & durum, calidum & frigidum, densitates quædam esse & raritates videantur. At vero densitas & raritas concretio sunt atq; secretio, quibus substantiarum generatio & interitus esse dicitur: quæ autem coguntur & deficiuntur, loco mutari necesse est. Atqui & eius, quod augescit & imminuitur, magnitudo loco mutatur. c Atq; etiā ex his si consideremus, lationem primam esse perspicuum erit. Ipsum enim primū, vt in aliis, ita & in motu, multipliciter dici potest. Dicitur autem id prius, quod cum non sit, alia non erunt, illud vero sine aliis. Item tēpore atq; essentia. d Quare cum necesse sit, motum continenter esse: erit autem continenter, aut is qui cōtinuus est, aut is qui deinceps magis vero qui continuus: præstatq; continuum, quam deinceps esse: atque id, quod præstat in natura esse modo possit, arbitramur, potest autem continuum esse: quod quidem posterius demonstrabitur; nunc vero ponatur, atq; hunc nullum alium nisi lationem esse posse, certe lationem primam necesse est. Text. 56. *Nulla*

b *Cum autem*] Aliud subiicit argumentum ex sententia veterum philosophorum, qui raritatem & densitatem omnium qualitatum principia faciebant & densitatem ipsam coitu, raritatem dissipatione partium fieri arbitrabantur. iisdemque rerum generationem & interitum constare aiebāt. Cum enim coitio siue concretio & dissipatio absq; latione non detur, patet eos motui locali primum locum dedisse.

c *Atq; etiam*] Vt aperiat, qua ratione latio omnium motuum primus sit, proponit tres modos prioris: videlicet prius natura, tempore, dignitate. Etsi enim plures numerentur tum in categoriis, c. de hac ipsa re, tum lib. 5. Metaph. c. 11. tamen hi tres præcipui habentur. Dicitur autem prius natura id, sine quo aliud esse non potest; ipsum vero sine eo esse potest: vt animal sine homine, non contra. Prius tempore nuncupatur id, quod prius tempore existit. Prius perfectione, quod excellentiorem obtinet naturam. *Modi prioris.*

d *Quare cum*] Statuit, lationem tribus illis modis, quam motus alios, priorem esse. Ac quod natura prior sit, ita probat: Latio potest esse absque aliis motibus; ipsi vero absque latione esse nequeunt: ergo latio prior est. Antecedens ostenditur: quia latio est continua: nullus autem cæterorum motuum continuus est, ita vt iugem continuitatem absque intermissione habeat. Hoc assumptum probatur: quia, vti iam ostensum fuit, oportet dari continenter in natura rerum vnum quendam motum, is autem vel continuus erit, vel deinceps: cumque magis

conueniat esse continuum (siquidem his est magis vnus, & natura semper facit optimum quod potest) cum præterea sola latio continua esse queat, vt progressu patebit: fit, vt is tãtum motus re ipsa perennem continuitatem seruet, isque semper detur; atque adeo, vt prior natura sit reliquis motibus.

οὐδεμία γὰρ ἀνάγκη, οὔτε αὐξάνεσθαι, οὔτε ἀλλοιοῦσθαι τὸ φερόμενον, οὐδὲ δὴ γίνεσθαι ἢ φθείρεσθαι· τούτων δὲ οὐδεμίαν ἐνδέχεται, τῆς συνεχοῦς μὴ οὔσης, ἣν κινεῖ τὸ πρῶτον κινοῦν. ἔτι, χρόνῳ πρώτην. τοῖς γὰρ ἀϊδίοις μόνον ἐνδέχεται κινεῖσθαι ταύτην. ἀλλ' ἐφ' ἑνὸς μὲν ὁτουοῦν τῶν ἐχόντων γένεσιν, τὴν φορὰν ἀναγκαῖον ὑστάτην εἶναι τῶν κινήσεων. μετὰ γὰρ τὸ γενέσθαι πρῶτον, ἀλλοίωσις καὶ αὔξησις. φορὰ δ' ἤδη τετελειωμένων κίνησίς ἐστιν. ἀλλ' ἕτερον ἀνάγκη κινούμενον εἶναι κατὰ φορὰν πρότερον, ὃ καὶ τῆς γενέσεως αἴτιον ἔσται τοῖς γινομένοις, οὐ γινόμενον, οἷον, τὸ γεννῆσαν τοῦ γεννηθέντος. δόξειε δ' ἂν ἡ γένεσις πρώτη εἶναι τῶν κινήσεων, διὰ τοῦτο, ὅτι γενέσθαι δεῖ τὸ πρᾶγμα πρῶτον, τὸ δ' ἐφ' ἑνὸς μὲν ὁτουοῦν τῶν γινομένων οὕτως ἔχει, ἀλλ' ἕτερον ἀναγκαῖον πρότερόν τι κινεῖσθαι, τῶν γινομένων ὂν αὐτὸ καὶ γινόμενον καὶ τούτου ἕτερον πρότερον. ἐπεὶ δὲ γένεσιν ἀδύνατον εἶναι πρώτην· πάντα γὰρ ἂν εἴη τὰ κινούμενα φθαρτά· δῆλον ὡς οὐδὲ τῶν ἐφεξῆς κινήσεων οὐδεμία προτέρα· λέγω δ' ἐφεξῆς αὔξησιν, εἶτ' ἀλλοίωσιν, καὶ φθίσιν, καὶ φθοράν· πᾶσαι γὰρ ὕστεραι γενέσεως. ὥστ' εἰ μηδὲ γένεσις προτέρα φορᾶς, οὐδὲ τῶν ἄλλων οὐδεμία μεταβολῶν. ὅλως δὲ φαίνεται τὸ γινόμενον ἀτελὲς, καὶ ἐπ' ἀρχὴν ἰόν. ὥστε τὸ τῇ γενέσει ὕστερον, τῇ φύσει πρότερον εἶναι· τελευταία δὲ φορὰ πᾶσιν ὑπάρχει τοῖς ἐν γενέσει. διὸ, τὰ μὲν ὅλως ἀκίνητα τῶν ζώντων δι' ἔνδειαν τοῦ ὀργάνου, οἷον τὰ φυτὰ καὶ πολλὰ γένη τῶν ζώων· τοῖς δὲ τελειουμένοις ὑπάρχει. ὥστ' εἰ μᾶλλον ὑπάρχει φορὰ, τοῖς μᾶλλον ἀπειληφόσι τὴν φύσιν, καὶ ἡ κίνησις αὕτη πρώτη τῶν ἄλλων ἂν εἴη κατ' οὐσίαν. διά τε ταῦτα, καὶ διότι ἥκιστα τῆς οὐσίας ἐξίσταται τὸ κινούμενον τῶν κινήσεων ἐν τῷ φέρεσθαι.

κατὰ

Nulla enim ingruit necessitas, vt vel augeatur, vel alteretur, vel gignatur, vel intereat, id quod fertur. Harum autem motionem nulla esse potest, si continua non sit, quam primum mouens efficit. e *Tempore etiam primã, cum ea sola cieri sempiterna res possint. At in vnoquoq; eorũ, quæ generationẽ subeunt & interitum, vltimus motuum latio sit necesse est. Nam postquã sunt genita alteratio primum est & accretio: perfectorum autem motus, latio est. Verum aliud prius sit necesse est, quod latione moueatur, & hic, quæ fiunt, generationis causa sit, generationi minime obnoxium, vt id quod genuit, eo quod est genitũ. Ob hoc enim generatio motionum prima esse videbitur, quod genitam rem esse primũ oporteat. Quod quidem in singulis rebus quæ oriuntur, ita se habet: sed aliquid prius ex his, quæ fiunt, moueatur necesse est quod ipsum non fiat, & hoc idem aliud prius. Cum autẽ generatio prima esse non possit.* f *Quæcunq; enim mouentur interire possent: perspicuum est, nec vllum motuum, qui sunt deinceps, priorem esse. Dico vero deinceps accretionem, alterationem, imminutionem, interitũ, cum generatione posteriores sint omnes. Quare si generatio latio prior non est, nec aliarum mutationum vlla erit.* g *Omnino autem id, quod gignitur, imperfectum videtur, & ad principium proficiscens. Quo fit, vt quod generatione posterius est, natura sit prius. Omnibus autem, quæ gignuntur, postremo latio competit. Quamobrem viuentium alia omnino immobilia instrumenti penuria sunt, vt planta, & animalium genera complura: aliis iam perfectis inest. Quare si latio his magis inest, quæ magis naturam adepta sunt, motus quoq; hic aliorum primus erit essentia: tum ob hæc ipsa,* h *tum quia quod mouetur, minime omnium motionum latione ab essentia abscedit.*

Text. 57.

Text. 58.

Text. 59.

Hæc

e *Tempore etiam*] Quod latio cæteros motus tempore antecedat, ex eo suadet, quia æternũ prius tempore est, quam non æternum: sola vero latio, quæ cœlestibus sphæris conuenit, æterna est: cæteri vero motus, vt qui rebus caducis, interituique obnoxiis insint, æterni esse nequeunt. At enim quia opponeret quispiam; in rebus, quæ oriuntur, generationem omnium mutationum primam esse, motumque localem postremum: maxime si id, quod gignitur, animal sit; id enim priusquam lationem ineat, generari, alterari, & accrescere oportet. Occurrit, tametsi respectu rei, quæ gignitur, generatio primum locum sortiatur; simpliciter tamen lationem reliquis motibus priorem esse: propterea quod necesse sit, existere in natura causam quandam vniuersalem, quæ loco moueatur, & ad rerum omnium generationem concurrat, nempe cœlum. Item vero, quia ipsam rem genitam antecedit generans, quod iam antea locales mutationes subierat.

Dilut.

Obiectio.

f *Quæcunque enim*] Probat generationem non esse omnium motuum primum: quia alioqui omne quod mouetur interiret; siquidem oportet omne mobile, antequam loco moueretur, gigni: quidquid autem gignitur dissolubile est: at quod omne mobile intereat, patet in sphæris cœlestibus.

g *Omnino autem*] Lationem dignitate priorem esse, ita concludit: Natura progreditur ab imperfectis ad perfectiora: ergo id, quod generationis ordine postremum est, perfectione atque essentia primum erit: at rebus, quæ gignuntur, motus ad locum vltimo conuenit: vt in animalibus liquet, quorum nonnulla motu carent, vt quæ scopulis inhærescunt: quæ vero mouentur, nõ nisi cum suam perfectionem obtinuere, & membrorum firmitatem habent, lationem ineunt. Ergo is motus cæteris præstat.

h Tum

h *Tum quia*] Secundo id ex comprobat: quia latio inter omnes motus minime subiectum amouet a naturæ suæ statu. Etenim nec quantitatem mutat, vt accretio; nec qualitatem, vt alteratio; nec substantiam, vt generatio & corruptio.

κατὰ μόνην γὰρ οὐδὲν μεταβάλλει τοῦ εἶναι, ὥσπερ ἀλλοιουμένου μὲν τὸ ποιόν, αὐξανομένου δὲ καὶ φθίνοντος τὸ ποσόν. μάλιστα δὲ δῆλον ὅτι τὸ κινοῦν αὐτὸ αὑτὸ μάλιστα ταύτην κινεῖ κυρίως τὴν κατὰ τόπον. καίτοι φαμὲν τοῦτ' εἶναι τῶν κινουμένων καὶ κινούντων ἀρχὴν καὶ πρῶτον τοῖς κινουμένοις, τὸ αὐτὸ αὑτὸ κινοῦν. ὅτι μὲν τοίνυν τῶν κινήσεων ἡ φορὰ πρώτη, φανερὸν ἐκ τούτων. τίς δὲ φορὰ πρώτη, νῦν δεικτέον. ἅμα δὲ καὶ τὸ νῦν καὶ τὸ πρότερον ὑποτεθέν, ὅτι ἐνδέχεταί τινα κίνησιν εἶναι συνεχῆ καὶ ἀΐδιον, φανερὸν ἔσται τῇ αὐτῇ μεθόδῳ. ὅτι μὲν οὖν τῶν ἄλλων κινήσεων οὐδεμίαν ἐνδέχεται συνεχῆ εἶναι, ἐκ τῶνδε φανερόν. ἅπασαι γὰρ ἐξ ἀντικειμένων εἰς ἀντικείμενά εἰσι, καὶ αἱ κινήσεις καὶ αἱ μεταβολαί. οἷον γενέσει μὲν καὶ φθορᾷ τὸ ὂν καὶ τὸ μὴ ὂν ὅροι, ἀλλοιώσει δὲ τὰ ἐναντία πάθη, αὐξήσει δὲ καὶ φθίσει ἢ μέγεθος καὶ μικρότης, ἢ τελειότης μεγέθους καὶ ἀτέλεια. ἐναντίαι δέ, αἱ εἰς τὰ ἐναντία. τὸ δὲ μὴ ἀεὶ κινούμενον τήνδε τὴν κίνησιν, ὂν δὲ πρότερον, ἀνάγκη πρότερον ἠρεμεῖν. φανερὸν οὖν ὅτι ἠρεμήσει ἐν τῷ ἐναντίῳ τὸ μεταβάλλον. ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν μεταβολῶν. ἀντίκειται γὰρ φθορὰ καὶ γένεσις ἁπλῶς τῇ ἁπλῇ, καὶ ἡ καθ' ἕκαστον τῇ καθ' ἕκαστον. ὥστ' εἰ ἀδύνατον ἅμα μεταβάλλειν τὰ ἀντικείμενα, οὐκ ἔσται συνεχὴς ἡ μεταβολή, ἀλλὰ μεταξὺ αὐτῶν ἔσται χρόνος. οὐδὲν γὰρ διαφέρει ἐναντίας ἢ μὴ ἐναντίας εἶναι τὰς κατ' ἀντίφασιν μεταβολάς, εἰ μόνον ἀδύνατον ἅμα τῷ αὐτῷ παρεῖναι. τοῦτο γὰρ τῷ λόγῳ οὐδὲν χρήσιμον. οὐδ' εἰ μὴ ἀνάγκη ἠρεμῆσαι ἐν τῇ ἀντιφάσει, μηδ' ἔστι μεταβολὴ ἠρεμίᾳ ἐναντίον. οὐ γὰρ ἴσως ἠρεμεῖ τὸ μὴ ὄν, ἡ δὲ φθορὰ εἰς τὸ μὴ ὄν. ἀλλ' εἰ μόνον μεταξὺ γίγνεται χρόνος. οὕτω γὰρ οὐκ ἔστιν ἡ μεταβολὴ συνεχής. οὐδὲ

Hæc enim sola nihil, quod inest, mutatur, quomodo eius quod alteratur, qualitas; eius quod augescit & accrescit, quantitas. i *Ex eo autem perspici potest maxime, quod mouens se ipsum hoc motu, qui in loco fit, maxime propriè se cieat, idq́ue, quod se mouet, rerum quæ mouentur & mouent, principium & primum esse affirmamus. Perspicuum itaque est, lationem principatum in motibus tenere.* k *Nunc autem, quæ latio prima sit, demonstrandum est: idq́ue, quod nunc & antea etiam positum est, continuum aliquem & perpetuum motum esse posse, eadem methodo simul patebit. Aliorum sane motuum nullum continuum esse posse, ex his constat. Omnes enim motus & mutationes ex oppositis sunt in opposita: vt generationis & interitus termini, ens & non ens; alterationis contrariæ affectiones; accretionis & imminutionis magnitudo & paruitas, aut perfecta & imperfecta magnitudo. Contrarij autem qui in contraria. Quod vero cum prius fuerit, hoc motu non semper cietur, quiescere antea necesse est. Quare constat, id quod mutatur, in contrario quiescere.* l *Similiter & in mutationibus. Nam quæ simpliciter generatio est & interitus opponuntur, atq́ue etiam singula inter se. Quare si fieri non potest, vt oppositis simul mutetur, mutatio continua non erit, sed medium tempus inter eas incedet. Nihil enim interest, contrariæ sint, an non contrariæ mutationes hæ, quæ in contradicentibus sunt, modo eidem adesse simul non possint: ad rationem etenim hoc nihil conducit. Nec si non necesse est, in contradictione quiescere, nec item quieti mutatio aduersatur (cum id quod non est, fortaße non quiescat, interitus autem in id, quod non est) sed si solum inter ipsas tempus fit: ita enim demum continua non est mutatio.*

Text. 52. *Text. 60.* *Text. 62.*

i *Ex eo autem*] Tertio idem confirmat: quia ille motus cæteris præcellit, quo maxime propriè res per se mouet dicuntur: ita vero sese habet motus ad locum. Nam accretio fit etiam ab alimento; alteratio sæpe lationem prærequirit: latio autem per se absq; alterius adminiculo & interuentu administratur.

k *Nunc autem*] Inuestigaturus deinceps, quinam motus inter lationes primus sit ostendit, nullum alium motum, præter eum qui ad locum est, posse ex æternitate continuari: argumentaturq; hoc modo: Cæteri motus versantur inter oppositos terminos, qui & certi sunt, & intermediam quietem exigunt, cum ad diuersos motus spectent: oportet igitur eos omnes finitos esse. Aduerte tamen id, quod Aristot. ait de media quiete, non in vniuersum ita se habere: cum fieri possit, vt eodem instanti, quo calefactio inchoatur, terminetur frigefactio. Itaque ratio probabilis tantum est. Qua de re in progressu.

l *Similiter &*] Ex oppositis mutationibus vnam continuam mutationem confici non posse, ex eo suadet: quia vel res, exempli causa, pariter generatur & interit, atq; ita simul oppositas sustinet mutationes, quod fieri nequit, vel postquam genita est, ad interitum ruit, sicq; inter generationem & interitum cadit intermedia quies, quæ continuitatem soluit. Monet vero, nihil referre, vtrum mutationes, quæ inter contradicentes terminos versantur, propriam habeat contrarietatem, an non? modo sint eiusmodi, vt eidem simul inesse non possint. Itemq; non oportere rem, quæ gignitur, in termino contradicente quiescere, cum nondum extet, & nihil, nisi quod existentiam habet, quietem obtineat. Nec demiq; opus esse, vt quieti mutatio propriè aduersetur, dummodo ratum maneat, illæ mutationibus continuitatem inesse non posse.

γὰρ ἐν τοῖς πρότερον ἡ ἐναντίωσις χρήσιμος, ἀλλὰ τὸ μὴ ἐνδέχεσθαι ἅμα ὑπάρχειν. [illegible]

Nam nec in prioribus contrarietas conducebat, sed simul inesse non posse. m *Nec vero conturbari*

ἐν 66 *quispiam*

ὅτι τὸ αὐτὸ πλειόνων ἔσται ἐναντίον· οἷον ἡ κίνησις, καὶ στάσει, καὶ κινήσει τῇ εἰς τοὐναντίον. ἀλλὰ μόνον τοῦτο λαμβάνειν, ὅτι ἀντίκειταί πως καὶ τῇ κινήσει καὶ τῇ ἠρεμίᾳ ἡ κίνησις ἡ ἐναντία, καθάπερ τὸ ἴσον καὶ τὸ μέτριον τῷ ὑπερέχοντι καὶ τῷ ὑπερεχομένῳ, καὶ ὅτι οὐκ ἐνδέχεται ἅμα τὰς ἀντικειμένας οὔτε κινήσεις, οὔτε μεταβολὰς ὑπάρχειν. ἔτι δ' ἐπί τε τῆς γενέσεως καὶ τῆς φθορᾶς, καὶ παντελῶς ἄτοπον ἂν εἶναι δόξειεν, εἰ γενόμενον εὐθὺς ἀνάγκη φθαρῆναι, καὶ μηδένα χρόνον διαμεῖναι. ὥστ' ἐκ τούτων ἂν ἡ πίστις γίγνοιτο τοῖς ἄλλοις, φυσικὸν γὰρ τὸ ὁμοίως ἔχειν ἐν ἅπασιν.

Κεφα'

quispiam debet, quod idem pluribus contrarium esse consequatur; vt motus statui, & ei motus qui est in contrarium, sed in tantum sumere, contrarium motum, & motus & quieti opponi, non secus ac aequale & mediocre ei quod excedit & ei quod exceditur. Ad haec fieri non posse, vt seu motiones seu mutationes opposita simul insint. n In generatione item & interitu omnino absurdum videbitur, si genitum sit affatim interire necesse sit, nulloque tempore permanere. Quamobrem argumentum, quod aliorum fidem faciat, ex his sumetur. Naturale enim est, vt similis in omnibus sit ratio.

Text. 63.

Capvt

m *Nec vero*] Quia de motu sic egit, vt ei duo contraria opposuisse videatur, nimirum & quietem & motum, quo ad terminum contrarium peruenitur: cum tamen vnum vni tantum contrarium esse debeat, occurrit, nihil incommodi esse, vni duo aduersari, alia tamen & alia ratione: quomodo aequale & mediocre aduersatur ei, quod excedit & quod exceditur; illi quatenus ab eo superatur, huic quatenus superat. Sic ergo motus diuersa oppositionis specie alteri motui & quieti repugnat, videlicet motui contrarie, quieti priuatiue. Illud tamen certum est, oppositas mutationes eidem simul competere nunquam posse.

n *In generatione*] Generationem & corruptionem inter se non continuari, ex eo concludit, quod minime conueniat, vt esse, quod alicui natura per generationem contulit, id per interitum confestim adimat. Vnde etiam vult rationem duci posse, ad idem in caeteris motibus mutationibusque comprobandum.

Κεφάλαιον η.

Ὅτι δ' ἐνδέχεται εἶναί τινα ἄπειρον, μίαν οὖσαν καὶ συνεχῆ, καὶ αὕτη ἐστὶν ἡ κύκλῳ, λέγωμεν νῦν. πᾶν γὰρ κινεῖται τὸ φερόμενον, ἢ κύκλῳ ἢ εὐθεῖαν, ἢ μικτήν. ὥστ', εἰ μηδ' ἐκείνων ἡ ἑτέρα συνεχής, οὐδὲ τὴν ἐξ ἀμφοῖν οἷόν τε εἶναι συγκειμένην. ὅτι δὲ τὸ φερόμενον τὴν εὐθεῖαν καὶ πεπερασμένην, οὐ φέρεται συνεχῶς, δῆλον, ἀνακάμπτει γὰρ τὸ δ' ἀνακάμπτον τὴν εὐθεῖαν, τὰς ἐναντίας κινεῖται κινήσεις, ἐναντία γὰρ κατὰ τόπον ἡ ἄνω τῇ κάτω, καὶ ἡ εἰς τὸ πρόσθεν τῇ εἰς τὸ ὄπισθεν, καὶ ἡ εἰς τὰ ἀριστερὰ τῇ εἰς τὰ δεξιά. τόπου γὰρ ἐναντιώσεις αὗται. τίς δ' ἐστὶ μία καὶ συνεχὴς κίνησις, διώρισται πρότερον, ὅτι ἡ τοῦ ἑνὸς καὶ ἐν ἑνὶ χρόνῳ καὶ ἐν ἀδιαφόρῳ κατ' εἶδος, τρία γάρ ἐστι, τό, τε κινούμενον. οἷον ἄνθρωπος ἢ θεός, καὶ ὅτε, οἷον ὁ χρόνος, καὶ τρίτον τὸ ἐν ᾧ. τοῦτο δ' ἐστι τόπος, ἢ πάθος, ἢ εἶδος, ἢ μέγεθος. τὰ δ' ἐναντία διαφέρει τῷ εἴδει, καὶ οὐχ ἕν. τοῦ δὲ τόπου αἱ εἰρημέναι διαφοραί.

σημεῖον

Capvt VIII.

At vero in infinitum aliquem vnum continuumque motum esse posse, eumque esse conuersionem, nunc dicamus. Quicquid enim fertur, aut in orbem, aut per rectam mouetur, aut admisto motu. Quare si illorum neuter continuus motus est, nec is esse potest, qui ex vtrisque constat. Quod autem per rectam ac finitam fertur, continenter non ferri perspicuum est: quippe reflectatur. Quod vero per rectam reflectitur, contrariis motibus mouetur. Is enim qui sursum pergitur, et quo deorsum, loci contrarietate aduersatur: & is quo in partem anteriorem, et quo in posteriorem: & is item quo sinistrorsum & quo dextrorsum. Hae enim loci contrarietates. Quis autem est vnus atque continuus motus prius definitum est, cum scilicet esse qui vnus est, & vno tempore, & in eo, quod specie differentiam non habet. Tria namque sunt: id quod mouetur, vt homo vel Deus: & quando, vt tempus, & tertium id in quo, quod quidem est aut locus, aut affectio, aut species, aut magnitudo. At vero contraria specie differunt, & non sunt vnum. Loci autem quae commemoratae sunt differentiae.

Text. 64.

CAPITIS OCTAVI EXPLANATIO.

At vero] Probat iam, nullam lationem, circulari excepta, simul continuam & sempiternam esse posse. Motus, inquit, omnis ad locum aut rectus est, aut circularis aut ex vtroque mixtus: sed neque rectus, neque mixtus potest infinitam habere continuitatem: ergo soli lationi, quae in orbem fit, id competet. Assumptio probatur, quia magnitudo recta infinita nulla datur, vt libro 3. demonstratum fuit: at tam motus rectus, quam mixtus, si infinitus sit, infinitam poscit magnitudinem. Quo fit vt nequeat is motus perpetuus esse, nisi mobile retrocedat: si autem retrocedat, motus erunt contrarii: quos inter se continuitatem habere impossibile est: siquidem, vt constat ex his, quae lib. 5. explicata sunt, tria requiruntur ad motus continuitatem, videlicet vnitas mobilis, temporis, & formae, quae in contrariis motibus simul inueniri nequeunt.

b Motus

Σημεῖον δ', ὅτι ἐναντία κίνησις ἡ ἀπὸ τοῦ α πρὸς τὸ β, τῇ ἀπὸ τοῦ β πρὸς τὸ α, ὅτι ἱστᾶσι καὶ παύουσιν ἀλλήλας. ἐὰν ἅμα γίγνωνται καὶ ἐπὶ κύκλου ὡσαύτως· οἷον ἡ ἀπὸ τοῦ α ἐπὶ τὸ β τῇ ἀπὸ τοῦ α ἐπὶ τὸ γ· ἱστᾶσι γάρ. καὶ ἐὰν συνεχεῖς ὦσι, καὶ μὴ γίνηται ἀνάκαμψις, διὰ τὸ τἀναντία φθείρειν καὶ κωλύειν ἄλληλα, ἀλλ' οὐχ ἡ εἰς τὸ πλάγιον τῇ ἄνω. μάλιστα δὲ φανερὸν, ὅτι ἀδύνατον εἶναι συνεχῆ τὴν ἐπὶ τῆς εὐθείας κίνησιν, ὅτι ἀνακάμπτον ἀναγκαῖον στῆναι, οὐ μόνον ἐπὶ τῆς εὐθείας, ἀλλὰ κἂν κύκλον φέρηται· οὐ γὰρ ταὐτὸ κύκλῳ φέρεσθαι καὶ κύκλον. ἔστι γὰρ ὁτὲ μὲν συνείρειν κινούμενον, ὁτὲ δ' ἐπὶ τὸ αὐτὸ ἐλθὸν ὅθεν ὡρμήθη ἀνακάμψαι πάλιν. ὅτι δ' ἀνάγκη ἵστασθαι, ἡ πίστις οὐ μόνον ἐπὶ τῆς αἰσθήσεως, ἀλλὰ καὶ ἐπὶ τοῦ λόγου. ἀρχὴ δὲ ἥδε. τριῶν γὰρ ὄντων, ἀρχῆς, μέσου, τελευτῆς, τὸ μέσον πρὸς ἑκάτερον ἄμφω ἐστὶ, καὶ τῷ μὲν ἀριθμῷ ἕν, τῷ λόγῳ δὲ δύο. ἔτι ἄλλο ἐστὶ τὸ δυνάμει, καὶ τὸ ἐνεργείᾳ· ὥστε τῆς εὐθείας τῶν ἐντὸς τῶν ἄκρων ὁτιοῦν σημεῖον, δυνάμει μέν ἐστι μέσον, ἐνεργείᾳ δ' οὐκ ἔστιν. ἐὰν μὴ διέλῃ ταύτῃ, καὶ ἐπιστὰν πάλιν ἄρξηται κινεῖσθαι· οὕτω δὲ τὸ μέσον ἀρχὴ γίνεται καὶ τελευτή. ἀρχὴ μὲν τῆς ὑστέρας, τελευτὴ δὲ τῆς πρώτης. λέγω δὲ, οἷον ἐὰν φερόμενον τὸ α στῇ ἐπὶ τοῦ β, καὶ πάλιν φέρηται ἐπὶ τὸ γ· ὅταν δὲ συνεχῶς φέρηται, οὔτε γεγονέναι, οὔτε ἀπογεγονέναι, οἷόν τε τὸ α κατὰ τὸ β σημεῖον. ἀλλὰ μόνον εἶναι ἐν τῷ νῦν, ἐν χρόνῳ δ' οὐδενὶ πλὴν οὗ τὸ νῦν διαίρεσίς ἐστιν ἐν τῷ ὅλῳ τῷ αβγ. εἰ δὲ γεγονέναι τις θήσει καὶ ἀπογεγονέναι, ἀεὶ στήσεται τὸ α φερόμενον· ἀδύνατον γὰρ ἅμα γεγονέναι τε τὸ α κατὰ τὸ β, καὶ ἀπογεγονέναι· ἐν ἄλλῳ ἄρα καὶ ἄλλῳ σημείῳ χρόνου. χρόνος ἄρα ἔσται ὁ ἐν μέσῳ, ὥστε ἠρεμήσει τὸ α ἐπὶ τοῦ β. ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων σημείων· ὁ γὰρ αὐτὸς λόγος καὶ ἐπὶ πάντων. ὅταν δὲ χρήσηται τὸ φερόμενον α τῷ β μέσῳ καὶ τελευτῇ καὶ ἀρχῇ, ἀνάγκη στῆναι διὰ τὸ δύο ποιεῖν, ὥσπερ ἂν εἰ καὶ νοήσειεν. ἀλλ' ἀπὸ μὲν τοῦ α σημείου, ἀπογέγονε τῆς ἀρχῆς, ἐπὶ δὲ τοῦ γ γέγονεν, ὅταν τελευτήσῃ καὶ στῇ.

b *Motum autem, qui ex A in B. est, ei qui ... ad A. contrarium esse id indicat, quod simul si fiant, mutuum sibi statum ac requietem afferunt. Nec secus in circulo, vt, qui ex A in B. ei qui ex A in C. Nam si sint continui, & recursus no fiat, sese mutuo ad statum reducunt, propterea quod contraria vicissim se perdant atque impediant. Sed non ei qui sursum, is qui in latus.* c *Sed motum continuum super recta fieri non posse, eo maxime licet perspicere quod rem, quæ recurrit, non solum si super recta, sed etiam si super circulo feratur, stare necesse sit. Non enim idem est in orbem ferri, & super orbe. Nam id quod mouetur, motum interdum continuat, interdum ad id rediens, vnde discessit, recurrit.* d *Stare autem necesse esse, non tantum sensus, sed ratio quoque fidem facit. Atque principium hoc est. Cum tria sint, principium, medium, & finis: medium cum vtroque comparatum vtrumque est, & numero quidem vnum, ratione duo. Præterea aliud est potestate esse, aliud actu.* e *Quare quodcunque rectæ lineæ punctum, quod inter extrema positum sit, potestate medium est, actu non est, nisi eam diuiserit; & cum constiterit, rursus incipiat moueri. Sic vero est medium. Nam principium fit & finis: principium quidem posterioris, finis prioris. Dico autem, vt si A. quod fertur, steterit in B. atque ad C. rursus feratur.* f *Sed cum feratur continenter, nec accessisse ad punctum B. potest, nec ab eodem recessisse: sed tantum in momento esse; nullo vero in tempore, nisi in eo toto, cuius diuisio est. Quod si accessisse quispiam & recessisse posuerit, ipsum A. quod fertur, semper stabit cum fieri non possit, vt ipsum A ad B accesserit, & simul ab eodem recesserit. Quare in alio temporis puncto. Ita id quod est in medio, tempus erit, ipsumque A in B. quiescet, nec secus in aliis punctis, cum eadem omnium ratio sit. Cum autē A. quod fertur, ipso B. medio, vt principio & fine vsus fuerit, insistat necesse est, propterea quod duo faciat, perinde atque si animo conciperet. Sed ab A. quidē puncto, quod principium est, recessit in C. vero fuit, cum motionem absoluit stetitque.*

Text. 64.

Text. 65.

g *Quo-*

b *Motum autem*] Quod motus reflexi inter se contrarii sint, probat: quia si duo mobilia per eandem lineam rectam simul ferantur, alterum ab A in B, alterum à B in A, mutuo sese impedient perdentque. Monet autem, inter motionem, qua ad superum locum itur, & eam qua motus ad latus deflectit, prædictam repugnantiam non cerni, cum eæ mutationes sibi impedimento non sint.

Motus reflexos esse contrarios.

c *Sed motum*] Rectum motum perpetua continuitate præditum dari non posse, ita ostendit: Motus rectus nequit perpetuari, nisi per recursum: sed in puncto recursus, tam in linea recta, quam in circulo datur quies: non ergo talis motus perpetuam continuitatem habebit. Antequam vero assumptionem probet, ait, non idem esse moueri in circulum, & super circulo. Nam id quod super circulum mouetur, potest motum perpetuare, vt in cœlesti motu patet: non autem id quod mouetur in circulum, ita videlicet vt procedat ab A in B. & regrediatur à B in A. per eandem partem circuli: in hoc enim motu interuenit reflectio, in priori vero non.

d *Stare autem*] Mobilia in prædictis reciprocationibus retardari, probat tum testimonio sensuum, tum ratione. Prius tamen duo sumit; alterum in linea, super fit latio, tria reperiri, principium, medium, & finem: mediumque cum principio & fine collatum vtriusque rationem obtinere: proindeque etsi re vnum sit, ratione diuersum esse. Alterum est: medium lineæ punctum non esse medium actu, id est, ita medium, vt comparatione motus actu sit principium & finis, sed potestate, id est, posse tale fieri, seu vt tale sumi à re mota, si eo perinde vtatur, ac si reipsa ita se haberet.

e *Quare*

e *Quare quodcumq;*] Ratio, qua propositum concludit, hæc est : Nullum mobile potest ad punctum aliquod peruenire, ab eodemque recedere, illo vt principio & fine vtendo, nisi antequam recedat, interiecta quiete subsistat : sed id, quod reflectitur, peruenit ad punctum aliquod & ab eodem ita recedit, vt illo tanquam principio & fine vtatur : oportet igitur in eiusmodi puncto interquiescat.

f *Cum fertur*] Sensus est : Id, quod continuo motu agitur, momento solum, non tempore, in B, est, nisi dicatur esse illic in tempore ratione mouenti, quod illius temporis pars est : quo pacto id, quod fit hodie, dicitur in hoc mense fieri. Vocat autem momentum diuisionem temporis: quia tempus momentis diuiditur sicuti punctis linea, lineis superficies, superficiebus corpora.

διὸ καὶ πρὸς τὴν ἀπορίαν τοῦτο λεκτέον. ἔχει γὰρ ἀπορίαν τήνδε. εἰ γὰρ εἴη ἡ τὸ ε τῇ ζ ἴση, καὶ τὸ α φέροιτο συνεχῶς ἀπὸ τοῦ ἄκρου πρὸς τὸ γ, ἅμα δὲ εἴη τὸ α ἐπὶ τῷ β σημείῳ. καὶ τὸ γ φέροιτο ἀπὸ τῆς ζ ἄκρας πρὸς τὸ η ὁμαλῶς, καὶ τῷ αὐτῷ τάχει τῷ α, τὸ δ ἔμπροσθεν ἥξει ἐπὶ τὸ η ἢ τὸ α ἐπὶ τὸ γ. τὸ γὰρ πρότερον ὁρμῆσαν καὶ ἀπελθὸν πρότερον ἐλθεῖν ἀνάγκη. οὐκ ἄρα ἅμα γέγονε τὸ α ἐπὶ τὸ β καὶ ἀπογέγονεν ἀπ' αὐτοῦ. διὸ ὑστερίζει, εἰ γὰρ ἅμα, οὐχ ὑστεριεῖ. ἀλλ' ἀνάγκη ἔσται ἵστασθαι. οὐκ ἄρα θετέον ὅτε τὸ α ἐγγίνετο κατὰ τὸ β, τὸ δ κινεῖσθαι ἅμα ἀπὸ τοῦ ζ ἄκρου. εἰ γὰρ ἔσται γεγονὸς τὸ α ἐπὶ τὸ β, ἔσται καὶ τὸ ἀπογενέσθαι, καὶ οὐχ ἅμα. ἀλλ' ἦν ἐν τομῇ χρόνου, καὶ οὐκ ἐν χρόνῳ. ἐνταῦθα μὲν οὖν ἀδύνατον οὕτω λέγειν ἐπὶ τοῦ συνεχοῦς. ἐπὶ δὲ τοῦ ἀνακάμπτοντος, ἀνάγκη λέγειν οὕτως. εἰ γὰρ ἡ τὸ η φέροιτο πρὸς τὸ δ καὶ πάλιν ἀνακάμψασα, κάτω φέροιτο, τῷ ἄκρῳ ἐφ' οὗ τὸ δ τελευτῇ καὶ ἀρχῇ κέχρηται, τῷ ἑνὶ σημείῳ ὡς δυσί. διὸ στῆναι ἀνάγκη καὶ οὐχ ἅμα γέγονεν ἐπὶ τῷ δ, καὶ ἀπελήλυθεν ἀπὸ τοῦ δ. ἐκεῖ γὰρ ἂν ἅμα εἴη καὶ οὐκ εἴη ἐν τῷ αὐτῷ νῦν. ἀλλὰ μὴν τήν γε πάλαι λύσιν οὐ λεκτέον. οὐ γὰρ ἐνδέχεται λέγειν, ὅτι ἐστὶ κατὰ τὸ δ, ἡ τὸ η ἐν τομῇ, οὔτε γέγονεν δὲ οὔτε ἀπογέγονεν. ἀνάγκη γὰρ ἐπὶ τέλος ἐλθεῖν τὸ ἐνεργείᾳ ὄν, μὴ δυνάμει. τὸ μὲν οὖν ἐν μέσῳ δυνάμει ἐστί, τοῦτο δὲ ἐνεργείᾳ. καὶ τελευτὴ μὲν κάτωθεν, ἀρχὴ δὲ ἄνωθεν. καὶ τῶν κινήσεων ἄρα ὡσαύτως. ἀνάγκη ἄρα στῆναι τὸ ἀνακάμπτον ἐπὶ τῆς εὐθείας. οὐκ ἄρα ἐνδέχεται συνεχῆ κίνησιν εἶναι ἀΐδιον ἐπὶ τῆς εὐθείας. τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον ἀπαντητέον καὶ πρὸς τοὺς ἐρωτῶντας τὸν Ζήνωνος λόγον, καὶ ἀξιοῦντας εἰ ἀεὶ τὸ ἥμισυ διιέναι δεῖ, ταῦτα δ' ἄπειρα, τὰ δὲ ἄπειρα ἀδύνατον διεξελθεῖν. ἢ ὡς τὸν αὐτὸν τοῦτον λόγον τινὲς ἄλλως ἐρωτῶσιν, ἀξιοῦντες ἅμα τῷ κινεῖσθαι, τὴν ἡμίσειαν πρότερον ἀριθμεῖν καθ' ἕκαστον γιγνόμενον τὸ ἥμισυ ὥστε διελθόντος τὴν ὅλην ἄπειρον, συμβαίνει ἠριθμηκέναι ἀριθμόν, τοῦτο δ' ὁμολογουμένως ἐστὶν ἀδύνατον.

ἐν μὲν

g *Quocirca & dubitationi hunc in modum occurrendum est. Exoritur enim dubitatio, Nam si E. linea lineæ F. æqualis sit, atque A. continue ab extremo ad C feratur, simulq; A. in B sit puncto. & D. ab F extremo æqualiter, eademq; celeritate ad G. feratur : ipsum D. antea ad B. perueniet, quam A ad C quod enim prius recessit ad abiit, id prius accedat necesse est. Nec vero ipsum A. in B. simul fuit ; & ab eodem recessit : qua causa est, vt posterius perueniat. Nam si simul, non posterius perueniret. At necesse est consistere. Cum itaque A. in B. fuit, D. ab F. extremo simul moueri, poni non debet. Nam si A. in B. fuit, ab eo etiam discessit, idq; non simul. At in diuisione temporis in illo erat, & non in tempore. Hic igitur in continuo ita dici non potest. In eo vero quod retrocedit, ita dicere necesse est. Nã si G. ad D. feratur, rursus retrocedens deorsum ciatur, D. vt principio & fine vtitur, vno scilicet puncto, vt duobus. Ideo insistat necesse est, nec simul ad D. accessit, & ab eo discessit. Eodem enim momento ibi esset simulq; non esset. Atqui solutio ea afferenda non est, quam nuper attulimus : cum dici non possit G. in diuisione in D. esse, & nec accessisse, nec recessisse. Nam ad finem qui actu est, non autem potestate, accedat necesse est : id vero, quod est in medio, potestate est, hoc autem actu : & finis quidem, cum ex loco infero in superum itur ; principium, cum ex supero in inferum. Quare & in ipsorum motuum similiter. Quare igitur super recta retrocedit, cõsistat necesse est, ita continuus motus sempiternus esse super recta non potest.* h *Eodem modo his occurrendum est, qui Zenonis rationem interrogando afferunt, peruntq; dimidium transiri semper oportere : hæc autem esse infinita, & quæ infinita sunt transiri non posse : vel vt alij eandem rationem aliter interrogant, petentes, cum aliquid mouetur. Id simul quecunque quod fiat, dimidium prius enumerare : quare cum totum spacium transierit, fieri, vt numerum numerauerit infinitum : quod quidem omnium consensu esse non potest.*

Texs. 66.

Text. 67.

Inpri-

g *Quocirca &*]. Contra superiora hunc in modum obiiceret quispiam : Si mobile ab eodem puncto spacii simul abesse, eidemque adesse non possit : sequeretur, duorum mobilium, quæ velocitatis, quæ in principio duarum æquarum linearum constituta essent, alterum prius ad lineæ metã, quam alterum peruenturum esse : quod est aperte falsum. Probatur sequi : sit enim linea A B C. cuius medietas sit B C. designeturque alia linea D E. æqualis medietati B C. tunc moueatur mobile F. motu continuo super tota linea A B C. in instanti autem, in quo venerit ad punctum B. incipiat moueri mobile G. super linea D E. & sit æquæ velocitatis cum mobili F. tunc mobile G. prius veniet ad punctum E. quam mobile F. ad punctum C: quia cum mobile G. discedat a puncto D. in eodem temporis puncto in quo mobile F. veniet ad punctum B, mobile F. vt ait, non possit simul inde abscedere: sequitur, mobile G. prius discedere à puncto, quod est initium suæ lineæ, quam mobile F. discedat à puncto B. ac proinde citius venire ad punctum, qui est terminus suæ lineæ. Huic

dubi-

dubitationi respondet Aristoteles, non eandem esse rationem in puncto, quod est medium lineæ, supra quam mobile continue mouetur, atque in puncto reflexionis. Etenim punctum quod est in medio, non est actu finis, nec principium, sed potestate duntaxat, ac proinde mobile non vtitur eo, quasi esset actu duo: nec ad illud accessisse & recessisse perhibetur, quandiu vt punctum medium sumitur: sed tantum dicitur per instans in eo fuisse. At vero punctum reflexionis actu est finis vnius: & exordium alterius, ideoque dicendum non est, mobile momento tantum in eo fuisse; sed ad illud peruenisse, deinde abscessisse, atque adeo inter eam accessum & abscessum intercecta quiete a motu aliquandiu cessasse.

Ratio Zenonis.

Responsio Aristot.

h *Eodem modo.*] Conabatur Zeno motum tollere, tum aliis rationibus, tum ea: quod si motus esset, cum in quolibet spacio insint infinita dimidia motu percurrenda, oporteret infinitum finito tempore transiri: quod repugnat. Huic argumento respondet Aristot. lib. 6. nihil mirum, si infinita dimidia spatii finito tempore conficiantur, cū in ipso etiam tempore finito inveniātur infinita spatii dimidiis dimidia sese adæquantia. Porro hæc responsio etsi ad disputantem satis fuerit, tamen ad rem ipsam & veritatem non omnino satisfacere videtur: cum adhuc omissa magnitudine supersit explicandum, quonā pacto infinitæ partes temporis intra finitæ durationis terminos pertranseant.

Text. 68.

ἐν μὲν οὖν τοῖς πρώτοις λόγοις τοῖς περὶ κινήσεως ἐλύομεν διὰ τὸ τὸν χρόνον ἄπειρα ἔχειν ἐν αὑτῷ· οὐδὲν γὰρ ἄτοπον, εἰ ἐν ἀπείρῳ χρόνῳ ἄπειρα διέρχεταί τις, ὁμοίως δὲ τὸ ἄπειρον ἔν τε τῷ μήκει ὑπάρχει καὶ ἐν τῷ χρόνῳ. ἀλλ' αὕτη ἡ λύσις, πρὸς μὲν τὸν ἐρωτῶντα ἱκανῶς ἔχει· ἠρωτᾶτο γὰρ, εἰ ἐν πεπερασμένῳ ἐνδέχεται ἄπειρα διεξελθεῖν ἢ ἀριθμῆσαι. πρὸς δὲ τὸ πρᾶγμα καὶ τὴν ἀλήθειαν, οὐχ ἱκανῶς· ἂν γάρ τις ἀφέμενος τοῦ μήκους καὶ τοῦ ἐρωτᾶν, εἰ ἐν πεπερασμένῳ χρόνῳ ἐνδέχεται ἄπειρα διεξελθεῖν, πυνθάνηται ἐπ' αὐτοῦ τοῦ χρόνου ταῦτα· ἔχει γὰρ ὁ χρόνος ἀπείρους διαιρέσεις. οὐκέτι ἱκανὴ ἔσται αὕτη ἡ λύσις· ἀλλὰ τὸ ἀληθὲς λεκτέον, ὅπερ εἴπομεν ἐν τοῖς ἄρτι λόγοις. ἂν γάρ τις τὴν συνεχῆ διαιρῇ εἰς δύο ἡμίση, οὗτος τῷ ἑνὶ σημείῳ ὡς δυσὶ χρῆται· ποιεῖ γὰρ αὐτὸ καὶ ἀρχὴν καὶ τελευτήν. οὕτω δὲ ποιεῖ, ὅτε ἀριθμεῖ, καὶ ὁ εἰς τὰ ἡμίση διαιρῶν. οὕτω δὲ διαιροῦντος, οὐκ ἔσται συνεχὴς, οὔθ' ἡ γραμμὴ, οὔθ' ἡ κίνησις, ἡ γὰρ συνεχὴς κίνησις, συνεχοῦς ἐστιν. ἐν δὲ τῷ συνεχεῖ ἔνεστι μὲν ἄπειρα ἡμίση, ἀλλ' οὐκ ἐντελεχείᾳ, ἀλλὰ δυνάμει. ἂν δὲ ποιῇ ἐντελεχείᾳ, οὐ ποιήσει συνεχῆ, ἀλλὰ στήσει, ὅπερ ἐπὶ τοῦ ἀριθμοῦντος τὰ ἡμίση φανερόν ἐστιν ὅτι συμβαίνει· τὸ γὰρ ἓν σημεῖον ἀνάγκη αὐτῷ δύο ἀριθμεῖν· τοῦ μὲν γὰρ ἑτέρου ἡμίσεος ἀρχὴ, τοῦ δ' ἑτέρου τελευτὴ ἔσται, ἐὰν μὴ μίαν ἀριθμῇ τὴν συνεχῆ, ἀλλὰ δύο ἡμισείας. ὥστε λεκτέον πρὸς τὸν ἐρωτῶντα, εἰ ἐνδέχεται ἄπειρα διεξελθεῖν, ἢ ἐν χρόνῳ, ἢ ἐν μήκει, ὅτι ἔστι μὲν ὡς, ἔστι δ' ὡς οὔ, ἐντελεχείᾳ μὲν γὰρ ὄντα οὐκ ἐνδέχεται, δυνάμει δὲ ἐνδέχεται· ὁ γὰρ συνεχῶς κινούμενος κατὰ συμβεβηκὸς ἄπειρα διελήλυθεν, ἁπλῶς δ' οὔ. συμβέβηκε γὰρ τῇ γραμμῇ ἄπειρα ἡμίσεα εἶναι, ἡ δ' οὐσία ἐστὶν ἑτέρα, καὶ τὸ εἶναι. δῆλον δὲ ὅτι καὶ ἐὰν μή τις ποιῇ τοῦ χρόνου τὸ διαιροῦν σημεῖον τὸ πρότερον καὶ ὕστερον ἀεὶ τοῦ ὑστέρου τῷ πράγματι, ἔσται ἅμα τὸ αὐτὸ ὂν καὶ οὐκ ὄν, καὶ ὅτε γέγονεν, οὐκ ὄν. τὸ σημεῖον μὲν οὖν ἀμφοῖν κοινὸν, καὶ τοῦ προτέρου καὶ τοῦ ὑστέρου, καὶ ταὐτὸ καὶ ἓν ἀριθμῷ, λόγῳ δ' οὐ ταὐτόν· τοῦ μὲν γὰρ τελευτὴ, τοῦ δ' ἀρχή. τῷ δὲ πράγματι ἀεὶ τοῦ ὑστέρου πάθους ἐστίν.

ἔστω

In primis igitur de motu sermonibus eo dissoluebamus, quod tēpus in se infinita haberet. Nullum enim incōmodum est si tempore infinito infinita aliquis transeat. Aeq; autem infinitum in longitudine inest, ac tempore. Sed hac solutio ad interrogantem quidem satis est; cum interrogaretur, an finito tēpore infinita transiri ac numerari possent. Ad rem autem ipsam & veritatem non est satis. Nam si logitudine omissa, & interrogatione, an finito tēpore infinita possint transiri: de ipso tempore aliquis hac interroget (infinitas enim tēpus habet diuisiones) ea sane solutio haudquaquam sufficiet. i *Verum dicendum est, quod in proximis diximus sermonibus. Nam si aliquis continuum in duo diuidat dimidia, is vno puncto vt duobus vtitur: quippe qui illud & principiū faciat & finem. Ita autem facit, tum is qui numerat, tum is qui in dimidia diuidit: quo quidem sic diuidente, nec linea cōtinua erit, nec motus, quod rei continua continuus sit motus. In continuo autem insunt quidem infinita dimidia, non actu sed potestate. quod si actu fecerit, continuum no faciet, sed stabit: quod accidere ei manifestum est, qui dimidia numerat, cū vnum punctum vt duo necessario numeret. Namq; alterius dimidij principium erit alterius finis, nisi cōtinuam lineam vt vnum, sed vt duo numerat. Quare ad interrogantem, si infinita aut in tempore, aut in longitudine possint transiri, dicendum est: partim posse, partim non posse. Quæ enim actu sint, non posse: quæ autem potestate, posse. Nam qui continue mouetur, ex accidēti infinita trāsit: simpliciter vero minime. quandoquidem lineæ accidit, vt dimidia sint infinita, eiusq; essentia diuersa habeatur.*

Text. 69.

k *Perspicuum vero etiam est, si quispiam temporis punctum, quod prius posteriusq; diuidit, ratione ad rē habita, posteriori semper non tribuat fieri, vt idem simul sit & non sit: vt cum factum est, non sit. Punctum quidem vtriusq; commune est, nempe prioris & posterioris & vnum ad idem numero est. ratione vero non idem cum alterius finis sit alterius principium. at res habita ratione posterioris est semper affectionis.* Sit

Alia responsio.

l *Verum sit dicendum.*] Zenonis argumento eam nunc adhibet responsionem, quæ ad rei naturam simpliciter accommodata sit, & cum iis, quæ proxime dicta sunt, cohæreat. Traditum est enim, puncta in media magnitudine potestate duntaxat, non actu esse: in actum autem venire, si quis lineam secuerit. Hoc ipsum, ait, de partibus magnitudinem integrantibus affirmari posse : vi-

videlicet potestate solum plures atque infinitas esse, iisque continuitatis dari motum continuum: actu vero diuisis continuitatem illico dissolui. Igitur quærenti, num infinitæ partes temporis, seu magnitudinis pertransiri possint: respondendum erit, partim posse, partim non posse. Si enim actu sint, non poterunt: quia repugnat percurri infinitum actu: si potestate; quomodo sunt in continuo, nihil obstabit, quo minus percurrantur: conficiuntur enim tunc ex accidente, id est, ratione totius, & per modum vnius.

k *Perspicuum vero.*] Tradiderat paulo ante, non posse in eodem momento dari accessum mobilis ad aliquod punctum spatii, & recessum ab eodem: id ipsum nunc diligentius comprobat, momenti naturam explicando. Docet igitur, momentum, quod prius & posterius secat, licet ex se ad vtrumque pertineat, tanquam finis vnius & initium alterius: tamen si rei, quæ mouetur, ratio habeatur posteriori tempori ascribendum esse; alioqui futurum, vt idem simul sit, & non sit: itemque vt cum res genita est, non existat: verbi gratia, si aliquod corpus ex albo nigrescat, instans, quod diuidit tempora, in quibus id modo album, modo nigrum vocatur, ad vtrumque eorum temporum spectat; estque terminus eius, in quo fuit album, & exordium illius, in quo est nigrum. Veruntamen si attendatur ad subiectum, quod ex albedine ad nigredinem tendit, tunc eius . . . instans nigredini erit ascribendum, pronunciandumque tale subiectum in eo instanti nigrum effectum esse: alioqui si tam ad albedinem, quam ad nigredinem pertineat, dicitur res simul alba, & non alba, ac postquam nigra euasit, nondum nigra erit. Quod hunc in modum Aristoteles concludit: Sit tempus A. B. sit mobile D. ex albedine ad nigredinem tendens, quod toto tempore A fuerit in albedine, & toto B. sit in nigredine. Si C. inquit, esset cōmune ipsis A. & B. habita ratione D. sequeretur, D. in ipso C. esse album & non album: album, quia in quolibet momento ipsius A erat album: non album, quia in quolibet ipsius B. atque adeo in C. quod est eius principium, non est album. Quare ne hoc absurdum admittatur, dicendum erit, C. ad solum B. spectare, & in quolibet momento ipsius A. rem esse albam, in quolibet ipsius B. atque adeo etiam in se nigram esse. Deinde, quod de motu asserunt, idem de generatione & corruptione suo modo existimandum esse, monet. Hinc vero notam haberi vult, momentum esse quidpiam insectile, proinde verum esse, quod antea tradiderat: nimirum in eodem instanti accessum & recessum eiusdem mobilis dari non posse.

ἔστω χρόνος ἐφ' ᾧ α γ β, πρᾶγμα ἐφ' ᾧ δ. τοῦτο ἐν μὲν τῷ α χρόνῳ λευκὸν, ἐν δὲ τῷ β οὐ λευκόν. ἐν τῷ γ ἄρα λευκὸν καὶ οὐ λευκόν· ἐν ὁτῳοῦν γὰρ τοῦ α λευκὸν ἀληθὲς εἰπεῖν, εἰ πάντα τὸν χρόνον τοῦτον ἦν λευκὸν, καὶ ἐν τῷ β οὐ λευκόν· τὸ δὲ γ ἐν ἀμφοῖν. οὐκ ἄρα δοτέον ἐν ἅπαντι, ἀλλὰ πλὴν τὸ τελευταῖον νῦν ἐφ' οὗ τὸ γ· τοῦτο δ' ἤδη τοῦ ὕστερον, καὶ εἰ ἐγίγνετο οὐ λευκὸν, καὶ εἰ ἐφθείρετο λευκὸν ἐν τῷ α παντὶ, γέγονεν ἢ ἔφθαρται ἐν τῷ γ. ὥστε λευκὸν ἢ μὴ λευκὸν πρῶτον ἐν ἐκείνῳ ἀληθὲς εἰπεῖν, ἢ ὅτε γέγονεν οὐκ ἔσται, καὶ ὅτε ἔφθαρται ἔσται, ἢ ἅμα λευκὸν καὶ οὐ λευκὸν καὶ ὅλως ὂν καὶ μὴ ὂν ἀνάγκη εἶναι. εἰ δ' ὃ ἂν ᾖ πρότερον μὴ ὂν, ἀνάγκη γίγνεσθαι ὂν, καὶ ὅτε γίγνεται μὴ ἔστιν, οὐχ οἷόν τε εἰς ἀτόμους χρόνους διαιρεῖσθαι τὸν χρόνον. εἰ γὰρ ἐν τῷ α χρόνῳ τὸ δ ἐγίγνετο λευκὸν, γέγονε δ' ἅμα, καὶ ἔστιν ἐν ἑτέρῳ ἀτόμῳ χρόνῳ, ἐχομένῳ δὲ ἐν τῷ β, εἰ ἐν τῷ α ἐγίγνετο, οὐκ ἦν, ἐν δὲ τῷ β ἐστὶ, γένεσιν δεῖ τινα εἶναι μεταξύ. ὥστε καὶ χρόνον ἐν ᾧ ἐγίγνετο. οὐ γὰρ ὁ αὐτὸς λόγος ἔσται καὶ τοῖς μὴ ἄτομα λέγουσιν, ἀλλ' αὐτοῦ τοῦ χρόνου ἐν ᾧ ἐγίγνετο γέγονε καὶ ἔστιν ἐν τῷ ἐσχάτῳ σημείῳ, οὗ οὐδὲν ἐχόμενόν ἐστιν οὐδ' ἐφεξῆς· οἱ δ' ἄτομοι χρόνοι ἐφεξῆς. φανερὸν δ' ὅτι εἰ ἐν τῷ α ὅλῳ χρόνῳ ἐγίγνετο, οὐκ ἔστι πλείων χρόνος ἐν ᾧ γέγονε καὶ ἐγίγνετο, ἢ ἐν ᾧ ἐγίγνετο μόνον παντί. οἷς μὲν οὖν ἄν τις ὡς οἰκείοις λόγοις πιστεύσειεν, οὗτοι καὶ τοιοῦτοί τινές εἰσι· λογικῶς δ' ἐπισκοποῦσι κἂν ἐκ τῶνδε δόξειε ταὐτὸ συμβαίνειν. ἅπαν γὰρ τὸ κινούμενον συνεχῶς, ἐὰν ὑπὸ μηδενὸς ἐκκρούηται, εἰς ὅπερ ἦλθε κατὰ τὴν φορὰν, εἰς τοῦτο καὶ ἐφέρετο πρότερον, οἷον εἰ ἐπὶ τὸ β ἦλθε, καὶ ἐφέρετο ἐπὶ τὸ β, καὶ οὐχ ὅτε πλησίον ἦν, ἀλλ' εὐθὺς ὡς ἤρξατο κινεῖσθαι.

Sit tempus A C B, res D E, quæ in toto tempore A alba sit in B. vero non alba. In C. igitur alba & non alba: cum in quouis ipsius A vere dicatur alba esse, si omni hoc tempore erat alba, & in B. non alba, ipsumque C. vtrique commune est. Non itaque dandum est in toto, sed vltimum C. excipiēdum, atque hoc quidem posterius est. Atque si album in toto A, aut fiebat, aut peribat in A. in C. profecto factum est, aut periit. Quare album esse, aut non album in eo primum vere dicitur: aut cū ortum est, non erit; & cum interiit, erit: aut simul album & non album, & ens omnino atque non ens simul esse necesse est. Quod si id, quod cum sit prius non erat necessario gignitur, & tum, cum gignitur, non est: fieri non potest, vt tempus in indiuidua tempora diuidatur. Nam si in A. tēpore, D. album fiebat simulque factū est, & in alio est indiuiduo tempore, quod hæret, nempe in B. si in A fiebat, non erat, in B. autem est, generatio aliqua media sit necesse est. Quare & tempus erat, in quo factum est. Non enim eadem his erat ratio, qui in diuidua non statuunt, sed factum est, & in temporis eius, in quo fiebat, pū . . . extrema est, cum quo nihil cohæret, neque deinceps sequitur. Indiuidua autem tempora deinceps sequuntur. Perspicuum autem est, si in toto tempore A fiebat, id tempus, in quo factum est & fiebat, eo omni, in quo duntaxat fiebat, maius non esse. Atque hæ quidem, & aliæ quædam eiusmodi propriæ sunt rationes, quibus aliquis ductus hoc crediderit. Logice autem si consideremus, hoc ipsum ex his effici cuipiam videbitur. Nam quicquid continue mouetur, quo latione peruenit eo quoque si nihil prohibeat, antea ferebatur. Vt si in B. peruenit, in B. quoque ferebatur: nec tum solum cum prope erat sed mox atque incepit moueri.

Text. 70.

Cur

l *Atq; hæ*] Redit ad institutum, probatq; aliis rationibus, communibus tamen & logicis, hoc est, probabilibus, motus reflexos cō[nt]inuos esse non posse: ducitque inprimis aduersarium ad duo absurda, hoc modo. Motus ab A in B. (vt ait) est continuus cum motu a B in A. ergo cum mobile incipit moueri ab A in B. simul etiam dicetur moueri à B in A. quia omne quod continuo motu cietur, vbi primum moueri incipit, dicitur moueri ad quemcunq. terminum peruenire tandem debet. Cum igitur motus ab A in b, & à B in A, sint contrarii, admittendū erit, idem mobile cum contrariis motibus agitari, quod à vero abest. Deinde, cum mobile incipit moueri ab A in B, iam mouetur ad A: sed nihil proficiscitur in contrarium, nisi ex suo cō[n]trario: ergo cum primum incipit moueri ab A, antequam perueniat ad B, iam mouetur ex B. in quo neq; est, neq; vnquam fuit: quod perspicue absurdum est.

[illegible]

Cur enim magis nunc, quam prius? similisque aliorum ratio est. Quod autem ex A in B fertur, rursus in A continuo veniet motu. Cum igitur ex A in B ferebatur, tum quoque eo motu ferebatur, qui est ex C in A. Quare simul motibus contrariis, qui recti sunt. Simul vero etiam ex hoc, in quo non est mutatio. Si itaque hoc esse non possit, in C stetur necesse est. Non igitur vnus motus, cum vnus is non sit, qui statu intercipitur. m *Præterea ex hisce in omne motu vniuerse magis planum fiet. Quicquid enim mouetur, aliquo dictorum motuum omnino mouetur, & statibus oppositis quiescit, cum nullus præter eos alius detur. Quod vero hoc motu non semper mouetur (dico autem aliquem eorum, qui specie differūt, non si totius aliqua sit pars) opposita quiete quiescere prius necesse est, propterea quod quies priuatio sit motus. Quare si motus recti sunt cōtrarii, & fieri non potest, vt contrariis simul motibus moueatur, id quod ex A in C fertur, C quoque ferri in A. non poterit. Cum vero non simul feratur, eo autem cieatur motu, in C prius quiescat necesse est. Ea enim quies motui, qui ex C, contraria est. Ex his igitur, quæ dicta sunt, constat, motum continuum non esse.* n *Est vero & hæc ratio his quæ allata sunt, magis propria. Non album enim simul interiit, & factū est album. Si igitur alteratio, quæ ad album est & ex albo, continuo fit, nulloq; permaneat tempore, simul non album interibit, & album fiet, atque etiam non album: idem namque trium erit tempus.* o *Præterea non si tempus continuum est, idcirco & motus, sed deinceps. Quo autem pacto contrariorum idem fuerit extremum, veluti albedinis & nigredinis.*

Text. 71.

Text. 72.

CAP.

m *Præterea ex*] Alia ratione idem comprobat: Omne, inquit, mobile, quod motu aliquo cieri debet, nec dum tamen cietur, opus est vt prius sit in quiete ei motui cōtraria, qualis est quies à termino à quo: cum enim alterum priuatiue oppositorum abest, adesse alterum necesse est: atqui cum mobile mouetur ab A in B. nondū mouetur motu reflexo qui fit à B in A, alioqui moueretur simul motibus contrariis: ergo antequam tali motu moueatur, quiescere oportet in termino à quo, scilicet in B; ac proinde dabitur quies inter illos duos motus: ex quo fiet, vt continui non sint.

n *Est vero*] Hæc est alia ratio ad idem confirmandum, aliquantulum magis propria, quia petitur ab iis quæ magis per se motum attingunt: videlicet: In alteratione, ex non albo ad albū progrediente, simul non album interit, & factum est album: ergo si eiusmodi alteratio continuata sit cum ea, quæ ex albo ad non album fit reflexio; sequeretur, simul album & non album fieri: imo simul fieri & interire album, & corrumpi ac fieri non album, quod repugnat.

o *Præterea non*] Postremam affert rationem, quæ sit veluti superiorum correctio. Esto, inquit, in puncto recursus nulla foret interiecta quies; non idcirco tamen motus reflexi iudicandi essent continui, sed contigui, siquidem specie distinguuntur, sibique mutuo aduersantur. Quo fit, vt eodem termino communi copulari nequeant. Videtur autem significare hoc loco Aristoteles, tametsi hactenus propositæ ratione, non omnino conuincant, dari semper in puncto reflexionis quietem; nihilominus. illud saltem haberi, motus reflexos non debere continuos existimari.

QVÆ-

QVÆSTIO I.

VTRVM MOBILE, QVOD REflectitur, necessario quiescat in puncto reflexionis.

ARTICVLVS I.

PROPOSITAE QVAESTIONIS enodatio.

De hisce o-pinionib. [illegible] q. 2. huius libri, [illegible] in 2. dist. 13. q. 8.

IN hac controuersia, de qua 7. & 8. huius libri cap. meminit Aristot. variæ sunt Interpretum sententiæ. Nam Auerroes affirmantem partem veram credidit, in motibus reflexis naturalib. Alii eandem in omni motu veram putant: si modo quies accipiatur, non pro negatione motus in tempore, quo suapte natura mobile cieri poneret, quæ est propria & germana huius nominis vsurpatio: sed pro quacunque motus vacuitate, siue momento fiat, siue in tempore. Alii contendunt, per se in omni reflexione dari quietem proprie dictam: ex accidente vero, hoc est, si mobile aliqua adueniitia necessitate aliunde interpelletur, non dari.

Verum omissa ad contrarias partes disceptatione, quatuor conclusionibus hæc quæstio explicanda est. Prima sit: Cum mobile ab externo motore per spaciū plenum cietur, nec ei opponitur corpus durum, aliudve agēs vehementius, a quo, aliorsum deflectatur, semper datur quies in puncto reflexionis. Hæc conclusio hunc in modum probatur: Sit corpus aliquod graue vt tria, quod in pulsu sex graduū, verbi gratia, per aerem siue aquam in sublime feratur: huiusmodi ascensui resistūt tres illi gradus grauitatis & medium: quod ponamus habere quartā partem vnius gradus resistentiæ: ergo tamdiu duntaxat impetus ille mouebit sursum corpus graue vt tria, quousq; impetus adeo debilitetur, vt sit tantummodo vt tria cum quarta parte vnius gradus actiuitatis: tunc enim inter impulsum, & totam resistētiam ad motum sursum, erit proportio æqualitatis; atque adeo cessabit actio: sed deinceps ad descensum tantummodo impellet grauitas vt tria: resistent vero tres gradus impulsus cum quarta parte vnius gradus, medium aūt (vt posuimus) habet aliā quartā partem gradus, qua descensui obsistit: ergo cum à proportione minoris inæqualitatis non procedat actio, tādiu graue eo in loco quiescet, quousq; duæ quartæ vnius gradus impulsus remittantur, incipiatque impulsus minor esse, quam virtus deorsum trudens. Addecimus in hac cōclusione, cū mobile ab externo motore cietur: quia si mobile sit vi: ens, quod à propria forma agitur, nō est cur tūc in puncto reflexionis necessario danda sit quies: cum n. auis exempli causa, volatu locū aliquem attingit, nihil sane cogit asserere, non posse illam immediate post instans, quo eum locum tenuit, ab eodem recedere.

1. Conclus.

A proportione minoris inæqualitatis non procedit actio.

Secunda conclusio: Si mobile per spatium vacuum ferretur, non oporteret in pūcto reflexionis quietē dari. Hæc ita suadetur: Sumatur graue vt tria, quod per spacium inane, impulsu vt sex aliunde sibi indito, in superiorē locum euadat. Huic ascensui tātummodo resistit grauitas vt tria, cum mediū nihil obnitatur: ergo tamdiu graue in sublime tendet, quousque impulsus continua remissione debilitetur, perueniaturq; ad instans, in quo grauitas & impulsus proportionem æqualitatis inter se habeant: sed immediate post eiusmodi instans iam impulsus erit minor, quam vt tria; siquidem cōtinue debilitatur: ergo tempore proxime sequenti mouebitur corpus graue deorsum. Quare nulla tunc quies inter vtrumque motum intercederet; sed vnum idemque momentum, erit simul primum non esse ascensus, & vltimum nō esse descensus.

2. Conclus.

Tertia conclusio: Cum mobile in sublime proiecto occurrit descēdens corpus durum, aut quoduis agens fortius, a quo in cōtrariam partem impellitur, non opus est dari quietē in puncto reflexionis. Hæc probatur. Etenim si grano milii sursum proiecto occurrat magna moles ferrea, haud dubie nulla interponetur quietis mora in puncto, quo milii granum reflectitur: alioqui eiusmodi granū molem ferreā in medio aere detineret: quod est perspicue absurdū.

3. Conclus.

His adde, non solum cum vnum corpus à superiori loco alteri occurrit, modo paulo ante explicato; sed etiam cum quolibet modo vnum ad alterum proiicitur, ita vt neutrum comprimatur, alterve cedat, haud oportere dari quietem in puncto reflexionis. Quod probatur: Nā si in eo euentu proiectum corpus quiesceret, sequeretur, non posse iam illud cum impetu resilire; quod experientiæ aduersatur. Etenim corpus proiectum post quietis morulam non posset à corpore obiecto moueri: tum quia corpora, quæ attrahendi & expellendi vi carent, nequeūt loco mouere, nisi ipsa pariter loco cieantur: tum quia cum natura necessitate, & nō libere agant, haud dubie mouerent eo tempore, quo mobile (vt aduersarii fingunt) interquiescit; cum patiens agenti, quantum res poscit, propinquum sit. Denique, quod tunc nec à proiectore per vim impetus ab eo indēti moueri possit, inde patet: quia si talis impetus post quietem moueret, cur non etiam eo tempore, quo corpus quiescere dicitur, moueret? Asserendum est igitur, hæc mobilia non quiescere in puncto reflexionis; sed primum non esse motus directi, esse vltimum non esse reflexi, mouerique reciproco motu ab illo ipso impetu, quo prius directe ferebātur: hic enim impetus propter obstaculum, in quod incurrit, ducit corpus in oppositam partem, tametsi in eo conflictu infringatur & flaccescat, vt experimento constat. Diximus, si corpus proiectum, & quod ei opponitur, adeo

adeo pura sint, vt neutrum comprimatur, alteruve cedat: quia si proiectum cedat comprimaturve, poterit aliqua sui parte in puncto reflexionis quiescere: vt videre est in pila ad parietem proiecta, sensu enim patere videtur, superficiem, qua pila primo parietem attingit, quiescere in puncto recursus: pila namque post primum contactum impetus, versus parietem vi comprimitur, ipsumque parietem secundum maiorem ac maiorem suæ superficiei partem successiue pertingit, quousque resilire, & parietem successiue deserere incipit.

4 Cõclus.

Quarta conclusio: In cæteris mutationibus vt plurimum datur quies in puncto, vbi fit reflexio, non tamen necesse est, eam quietam perpetuo dari. Prior pars huius assertionis ostenditur: Nam inter generationem, & interitũ eiusdem rei perpetuo cadit quies; siquidem substãtia gignitur per primum sui esse, interit vero per primum non esse: at inter primum esse & primum non esse rei genitæ, necesse est interponi tempus, in quo illa existat; cum materia non nisi tempore ad aliam excipiendam formam disponatur. Præterea, cum aggeneratio, & corruptio substantialis ei opposita, accretionem & diminutionem adiunctam habeant, necessario etiam inter accretionem & diminutionem intercedet quies: propterea quod, vt proxime dictum fuit, nequit noua forma aduenire priore abscedente, nisi inductis dispositionibus, quæ momento inferri nequeunt. Quod denique inter oppositas alterationes maiori ex parte quies intercipiatur, ex eo constat; quia raro accidit agens contrarium ita patienti applicari, vt primum non esse vnius alterationis sit vltimum non esse contrariæ. Posteriorem vero eiusdem assertionis partem ea ratio ostendit: quia saltem in iis, quæ ad natiuam temperiem redeunt, vt cum aqua remoto calefaciente sese in pristinam frigiditatem reuocat, non est incommodum, primum non esse calefactionis esse vltimum non esse frigefactionis.

Probatio prioris partis.

Aggeneratio habet coniunctam accretionẽ.

Probatio posterioris partis.

ARTICVLVS II.

OBIECTA ADVERSVS EA, QVAE proxime dicta sunt.

VErum contra ea, quæ proximo articulo statuimus, videtur esse in primis auctoritas Aristotelis; superioribus capitibus indiscriminatim asserentis; id, quod loco mouetur & reflectitur, quiescere vbi fit reciprocatio: tum etiam tria potissimum argumenta, quibus id stabilire adnixus est. Primum: quia si inter motum directum & reflexum, non daretur quies, essent ij motus inter se continui; proindeque contrarii motus, atque adeo specie distincti inter se continuarentur; quod fieri nequit. Deinde, quia mobile, quod reflectitur, existit in puncto reflexionis, tanquam in principio & fine, actu: quod non videntur in eodem instanti posse fieri. Postremo, quia mobile, antequam moueri incipiat, quiescere debet sub termino à quo: quare cum terminus ad quem motus directi, sit terminus à quo reflexi, necessario mobile interquiescet in puncto reflexionis.

1. Argum. Aristot.

2. Argum.

3. Argum.

Deinde contra primam conclusionem hunc in modum obiicitur: Vbi primum cessat ascensus lapidis, mox vanescit totus impetus, quo sursum ferebatur: ergo nihil moræ inter eius ascensum & descensum interponetur, atque adeo, nulla illic dabitur quies. Probatur antecedens: quia, vt docuit Aristoteles hoc in libro cap. 10. text. 82. causa motus proiectorum est in medio: medium autem non impellit, nisi dum à tergo vrgens per suum motum vehit mobile: ergo vbi primum lapis deferri desiit, omnis impulsus cessat.

Contra primam concl.

Item contra secundam: Ipsa intercapedo spatii vacui remoratur mobile, alioqui per vacuum fieret motus in instanti: ergo mobile in vacuum non poterit immediate post primum non esse ascensus moueri.

Contra secundam.

Denique aduersus tertiam: Si ænea pila atramento conspersa sursum iaciatur, eique occurrat corpus durum, inficietur eiusmodi corpus atramento pilæ: hæc autem infectio non videtur posse momento fieri: fit igitur in tempore, quiescente pila. Deinde, si moles ænea minime cedens ad parietem allidatur, cum illum secundum partes aliquas diuiduas tangat, nequibit secundum eas omnes partes simul diuelli; ne interim dum aer ad punctum medium accurrit, in interiecto spatio vacuum detur, vt in 4. huius operis libro dicebamus: necesse est igitur mobile interquiescere, dum aliæ atq; aliæ partes succedente aere paulatim adiunguntur. Quare non videtur negandum, in hisce euentis, inter accessum recessum corporum, mediam quietem interponi.

Contra tertiam. 1. Argum.

2. Argum.

Cap. 9. q. 1. a. 5. in fol. 4.

ARTICVLVS III.

DILVTIO OBIECTORVM.

NIhilominus dicendum, vera esse, quæ articulo proximo asseruimus. Ac primum, quod ad Aristotelem attinet, sunt qui illum hac in re parum attente philosophatum esse dicant. Alii vero eum ab hac calumnia, vti par est, vindicant, aiuntque, ideo loco citato docuisse, dari quietem in puncto reflexionis, quod maiori ex parte dari soleat: ac tametsi videatur id vniuersim concludere; non proinde tamen censuisse, ostensum id ab se rationibus firmis, sed probabilibus tantum, & ad

veritatis speciem adductis, disputasse. Quare soluenda a nobis erunt eius argumenta, quatenus absolute astruere videntur, necessario prædictos motus intermedia quiete disiungi.

Ad primum neganda est consecutio, ex ipsius Aristot. doctrina, hoc in lib. ad initum capitis 9. tom. 73. vbi docet, sufficere aliquando vnum idemque momentum, ad disiungendos & discontinuandos motus duos: vti videre est in descensu canis, qui de turri decidens in medio lapsu intermoritur in eo namque descensu, vnum & idem instans motum canis à cadaueris motu distinguit; cum idem sit primum non esse prioris motus, & vltimũ non esse posterioris: siquidem in eo puncto temporis, quo canis interit, cessat eius motus, (quia ad motus singularitatem exigitur rei motæ identitas) & in eodem incipit motio cadaueris. Quod qua ratione intelligendum sit, libro 5. exposuimus.

Ad secundum inficiamur, non posse idem punctum esse actu principium & finem, quatenus in eodem instanti, alio atque alio modo sumpto, terminari & inchoari possunt motus totales diuersi, proxime diximus.

Ad tertium neganda est propositio: fieri enim potest, vt lationem sine vlla morula alteratio cotinenter sequatur. Quæ est ipsius auctoris solutio 5. huius operis, capite 4. text. 40.

Quæ vero à nobis obiecta fuere, ita diluentur. Ad id, quod contra primam conclusionem oppofuimus, dicendum; impulsum, quo lapis detertur, in suo lapide hærere. Neque Aristotelem loco citato totam causam motus proiectorum ad medium referre: sed affirmare, eiusmodi motum dependere partiatim à medio, quatenus impetus, quo proiecta feruntur, vi medii à tergo vrgentis incrementa sumit; vt fuit à nobis * 7. lib. explicatum.

Ad aliud contra secundam occurrendum: etsi propter spatii vacui intercapedinem necessario mobile tempus consumat; non posse tamen spatium vacuum mobile, ne moueatur, detinere, cum ea detensio non nisi à resistente fieri queat; quod in vacuo nullum est.

Ad primum contra tertiam respondendum est: dum pila ænea atramento illita alterum corpus imbuit, ipsum atramentum, hoc est, corpus, in quo ater color inest, necessario cedere, deprimiq; aliquantulum, ac proinde in eo euentu morulam cadere & quietem, vti superius de pila, cuius partes ob mollitudinem cedunt, astruximus.

Ad secundum dicito: Si inter pilam & corpus quod tangitur, nihil aeris, aut alterius corporis, quod illico metu vacui rarefcat, interiectum sit, (intercipi vero vt plurimum solet, docente Aristotele lib. 2. de anima, cap. 11. text. 113.) tunc nequire immediate post momentum contactus totam pilum à pariete diuelli, atque adeo quietem aliquam inibi futuram. Sed enim id non ex vi motus reflexi, sed propter vacui periculum eueniet.

QVÆSTIO II.

DE INCEPTIONE ET DESItione rerum.

ARTICVLVS I.

PRAELVDIA AD FVTVRAM disputationem.

HVius controuersiæ occasio sumpta est ex iis, quæ tradidit Aristoteles tum capite 8. huius libri, text. 65. tum libro 6. capite 5. text. 43. & sequentibus, vbi quædam ad rerum inceptionem & desitionem spectantia perstrinxit. Vt autem quid dicendum sit aperiamus, nonnulla prænotanda erunt. Primum sit: Inceptionem significare initium durationis rei: Desitionem vero finem durationis eiusdem. Quo fit, vt qui, quonam pacto res incipiant ac desinant, inquirit, non aliud sciscitetur, quam quomodo se habeant instantia, quibus vtrinque rei duratio clauditur: an scilicet ex parte principii connumerandum sit instans cum tempore, in quo res existere dicitur, ita vt in illo iam sit, & immediate ante non extiterit an vero pertineat ad tempus præteritum, in quo res nondum erat, ita vt in ipso nondum existat, sed immediate post? Similiter ex parte finis: pertineantne instans ad id tempus, in quo res adhuc est, ita vt in ipso res existat, & immediate post nõn sit; an vero spectet ad futurum, in quo res iam nõ existit, ita vt in eo instanti non sit, & immediate ante extiterit? Ex quibus intelligere fas erit, vnamquamque rem altero duorum modorum incipere: nimirum vel in instanti, quo ita est, vt immediate ante non fuerit; quod Philosophi in scholis vocant incipere per primum sui esse, siue intrinsece, vel in instanti, quo ita non est, vt immediate post sit, quod appellant incipere per vltimum non esse, siue extrinsece. Pari etiam ratione colligere licebit, altero duorum modorum quamlibet rem desinere: aut scilicet in instanti, quo ita est, vt immediate post non sit; quod vocant desinere per vltimum sui esse, & intrinsece: aut in instanti, in quo ita non est, vt immediate antea fuerit; quod appellant desinere extrinsece, seu per primum sui non esse.

Deinde aduertendum est, etsi quædam entia sint, quæ, vt libro * 4. exposuimus, neq; instantibus nostri temporis, neque tempore mensurentur, vt Angeli: posse nos tamen eorum

Marginalia: Resp. ad 1. ... Arist. — Ad 2. — Ad 3. — ...a obiec. contra 1. concl. — Cap. 2. q. ... art. 8. — ...a 1. obiec. contra 2. concl. — ...art. 1. ob. contra 3. concl. — ...tio. — Inceptio & desitio quid. — Quot modis res incipiant. — Quot modis res desinãt. — * Cap. 14. q. 3. art. 1.

rum inceptionem & desitionem ad nostra instantia tempusque coaptare, ita vt dicamus ea incipere per primum sui esse, cum eorum inceptio respondet alicui nostri temporis instanti, in quo iam sunt: & incipere per vltimum non esse, si non existant, nisi immediate post aliquod instans nostri temporis.

ARTICVLVS II.

DE INCEPTIONE ET DESITIONE rerum successiuarum, instantium, aliorumque id genus.

Assertio.

VT igitur à rebus, quæ in successione consistunt, ordiamur, sit prima assertio: Motus & tempus incipiunt per vltimum sui non esse, desinuntque per primum sui non esse. Hæc assertio ita probatur: Motus & tempus, vt * 6. lib. ostensum fuit, non possunt in instanti esse: ergo non habent primum, neque vltimum instans, in quo sint; atque adeo non incipiunt per primum sui esse, nec desinunt per vltimum sui esse: sed quæcunque non ita incipiunt & desinunt, necessario incipiunt per vltimum non esse, & desinunt per primum sui non esse: igitur motus & tempus incipiunt & desinunt prædicto modo. Id quod de motu diximus, pari ratione de quiete asserendum est. Nam quies, cum sit negatio motus in subiecto apto, & in tempore à natura constituto, neutiquam in instanti esse poterit, sed in tempore, vt Aristoteles lib. 6. huius operis, cap. 3. text. 30. probat.

C. 6. q. 1. art. 2.

Quies non desinit per vltimū sui esse.

Quare non recte quidam, negantes quietem in instanti esse, eam nihilominus desinere inquiunt per vltimum sui esse: conuincuntur enim male concedere, quod recte negant: siquidem quicquid per vltimum sui esse desinit, in instāti est, quia de eo vere dicimus, nunc, id est, in hoc momento existit, & immediate post non erit: quare existeret quies in momento, & quod inde consequens est, coguntur prædicti auctores cōcedere motum in instanti. Erit tamen qui obiiciat: Aristoteles 6. huius operis, c. 3. tex. 31. asserit id quiescere, quod similiter se habet nunc, ac prius: sed id quod in tempore antecedente quieuit, similiter se habet in instanti, quo id tempus clauditur, ac se habebat prius: ergo in eo instanti quiescit. Huic obiectioni, omissis aliorum solutionibus, occurritur, illius loci Aristotelici hanc esse sententiam: Illud quiescit, quod nunc, id est, hoc tempore similiter se habet, ac prius. Itaque non oportet, vt quod ante hoc instans quieuit, in eodem quiescere dicatur: in eo enim nec vere dicimus mobile moueri, nec quiescere, sed non moueri.

Obiectio.

Solutio.

2. Assertio.

Secunda assertio: Res permanentes, quæ absolute cum motu incipiunt ac desinunt, incipiunt per vltimum non esse, & desinunt per primum non esse. In hac assertione motus non [illegible] intelligenda est quæuis mutatio successiua. Diximus, Quæ absolute cum motu incipiunt ac desinunt: quia quæ secundum aliquid sui momentanea mutatione inchoantur, deinde quoad aliud per motum efficiuntur; simpliciter incipiunt per primum sui esse: licet quoad id, quod motu inducitur; incipiant per vltimum non esse. Vt patet in solis illuminatione: sol enim eo ipso momento, quo à Deo procreatus est, quoquo versum per totam sphæræ suæ regionem lumen diffudit; & in eodem (extrinsecus tamen) cœpit per mutationem successiuam in omnibus partibus, ad quas mouebatur, lumen augere: Itaque subita illa effusio lucis incepit per primum sui esse, lucis autem circumuectio & incrementum, in aliis atque aliis hemisphærii partibus successiue peracta, non nisi per vltimum sui non esse inchoata est. Aduerte autem, cum dicimus, in hoc instanti non esse motum tempusve, & immediate post fore, nomine instantis non esse accipiendum verum & reale instans, sed imaginarium. Namque vt * lib. 6. exposuimus, sicuti fieri nequit, vt initio motus detur aliquod mutatum esse: ita nec dari potest verum & positiuum instans, quod ad eum motum vel tempus intrinsece attineat: quicquid in contrariam partem scripserit Iandunus eodem lib. 15. aliique nonnulli, quos loco citato refutauimus.

** C. 9. q. 1. art. 1.*

3. Assertio.

Sit tertia assertio: Indiuisibilia rerum successiuarum, id est, temporis instantia, & puncta motus, quæ mutata esse nuncupantur, incipiūt per primum sui esse; desinuntque per vltimum sui esse. Hæc facile suadetur: quia isthæc indiuisibilia habent totum suum esse in instanti, nec valent consistere vltra momentum, quod necessario est, & primum eorum cum antea non extiterint; & vltimum esse, cū immediate post interitura sint. Id, quod de indiuisibilibus temporis & motus asserimus, dictum quoque volumus de actionibus momentaneis: cuiusmodi sunt volitio & intellectio; cum per solum instans durant. In his enim eadem ratio conspicitur: siquidem totum suum esse in instanti solum possident, nec ante illud extitere, aut immediate post existent. Sciendum tamen, actiones intellectus & voluntatis non semper momentaneas esse; cum substantiæ intellectrici liberum sit, eas tempore conseruare, non solum cum eadem, sed cum maiori intensione, adhibente potentia successiue vehementiorem conatum vt in * 3. lib. diximus.

** C. 2. q. 1. art. 2.*

2. Refellitur. Opin. Greg.

Verum Gregor. in 1. d. 17. q. 2. art. 2. Lichetus in 2. d. 2. q. 1. aliique nonnulli existimant, non posse viribus naturæ fieri, vt aliquid præter rerū fluentiū indiuisibilia, desinat per vltimū sui esse. Vnde concedit Gregor. necessario omnem voluntatis actionem aliquanto tempore durare.

Quæ tamen sententia minime probanda est. Potest enim voluntas pro sua libertate eum actum, quem in hoc instanti elicuit, immediate post abijcere: alioqui necessario etiam per aliquantum tempus continuaret actum vitiosum, quem semel inchoauit: quod nequaquam est admittendum.

ARTICVLVS III.

DE INCEPTIONE CERTAE INcertæque formæ in subiecto.

Superiori articulo explicatum fuit, quo pacto formæ, quæ motum sequuntur, simpliciter sese haberent quoad desitionem & inceptionem; non spectando certum vel incertum earum gradum aut extensionem in subiecto, sed abstrahendo considerationem ab vtroq;. Nunc igitur de iisdem formis secundum posteriorem hunc modum disceptabimus. Sed obseruandum primo erit, accidentarias formas (loquimur autem de iis tantum, quæ & intensionem & extensionem vendicant) licet naturam certam ac determinatam habeant, posse tamen extendi vel sub certo gradu & latitudine: verbi gratia, calorem in octauo gradu, quo pacto dicetur à nobis hoc loco forma certa: vel sub incerta latitudine, vt calor absolute, quomodo appellabitur forma incerta.

Deinde recolendum est, in qualibet quantitate alias esse partes formales, vel quasi formales, vt puncta, lineas, superficies: alias materiæ vicem obtinentes, nempe cæteras, è quibus corpus categoriæ quantitatis coalescit. Porro priores partes, si sumantur versus eam dimensionem, quam copulant, vt extima superficies huius tabulæ, versus profunditatem certæ omnino sunt. Posteriores autem possunt quidem certæ esse, habereq; inter se ordinem primæ & secundæ, si spectentur sub tanta dimensione, verbi gratia: vnius palmi: verum si aliter accipiantur, incertæ sunt, nec habent ordinem primæ & secundæ; cum ante quamlibet sit alia prior. Vnde immediate post primam superficiem tabulæ, non sequitur pars aliqua certa versus profunditatem, sed infinitæ. Hinc fit, vt incipere formam in subiecto indeterminato nihil aliud sit, quam incipere in parte indeterminate sumpta, hoc est, in infinitis partibus, quæ post certam aliquam superficiem immediate sequuntur. Incipere autem in subiecto certo sit, incipere in tanta vel tanta magnitudine.

His positis sit prima assertio: Forma certa in subiecto certo incipit per primum sui esse. Probatur: quia si non inciperet per primũ sui esse, sed per vltimum non esse; daretur instans, in quo verum esset dicere: nunc tota hæc pars aquæ, verbi gratia, non est calida vt duo, & immediate post erit calida vt duo: quod tamen falsum esse ostenditur. Nam vel in eo instanti desideratur aliquid ad perficiendum calorē vt duo, vel nihil: si nihil, iam in eo instanti tota illa pars erit calida, vt duo; quod negabatur: si vero deest aliquid, cum id non possit esse insectile quia insectile adiectum alicui nō efficit maius: vtique erit sectile, atque adeo prius inducetur eius medietas, quam totum. Quare post illud momentum dabitur quoddam aliud instans, in quo tota illa subiecti pars nondum sit calida vt duo: & ex consequenti, punctum illud temporis antea designatum, non erit vltimum non esse caloris vt duo in tota illa parte. Quo fit, vt negari non possit, prædictam calorem incipere per primum sui esse.

Illud vero hoc loco ignorandum non est; in toto tempore antecedente, momentum, quo certa illa forma incipit per primum sui esse, toto inquam collectiue sumpto, nihil illius formæ deesse in acquiri (liceat enim tritum in hac materia loquendi modum vsurpare) quia in toto eo tempore acquirebatur latitudo illa caloris vt duo: deesset tamen in acquisito esse; siquidem nondum acquisitionis motus cessauit: at in instanti terminatiuo, in quo motus euanuit, adesse: iam omnes illas partes in statu quieto. Si autem loquamur de tempore antecedente diuisiue sumpto: deesse aliquid sectile, quod acquirendum superest per subsequentem motus partem; cum in eo pars vna antecedens, & alia subsequens signari possit.

Sit secunda assertio: Forma certa in subiecto incerto, seu indeterminate sumpto, incipit per vltimum non esse. Hæc ita probatur: Calor, verbi gratia, vt est communis Philosophorum vox acquiritur in subiecto vniformiter difformiter. Erit igitur aliquod instans, in quo in prima superficie versus agens sit calor vt duo, & in partibus, quæ post primam superficiem immediate sequuntur, sit quicquid est infra calorem vt duo (nisi enim ita res haberet, non extenderetur calor vniformiter difformiter, vt consideranti patet) Rursus, eiusmodi subiectum immediate post calefiet: vel ergo immediate post acquiret calorem vt duo, vel minorem. Non minorem; quia sequeretur non habuisse antea, quicquid est infra calorem vt duo: acquiret igitur calorem vt duo, atque ita calor certus in incerta parte incipiet per vltimum non esse.

Si iam aliquis obiiciat. Id, quod in hoc instanti deficit ad calorem vt duo, est qui sectile: prius ergo eius medietas acquiretur, quam totum: atque in eiusmodi calor certus in parte incerta non comparabitur immediate post: hac quippe ratione paulo superius ad primam assertionem confirmandam vsi fuimus. Secundo: Calor extenditur vniformiter difor-

Marginalia: Scot. quodlib. art. 3. — [..]rsa cō[..]atio [..]arum [..]denta[..] — [..]d fit in[..]re for[..]in sub[..] inde[..]inate. — [..]ertio. — Ante instans quo certa forma incipit, quid desit. — 2. Assertio. — Obiectio 1. — Obiectio 2.

difformiter: non poterit ergo certæ intensionis calor in aliquam partem subiecti immediate post diffundi. Tertio: Forma certa nequit incipere, nisi euanescente ea parte motus, per quā inducitur; siquidem quamdiu motus durat, efficitur forma; dum autem efficitur, nō certa, sed incerta est; atqui non potest ea pars motus immediate post interire: quia cum immediate post sit futura, esset simul, ac simul interiret: ergo, &c.

Solut. 1. obiect. Ad primum horum concesso antecedente neganda est consecutio. Nam cum id, quod deest ad calorem vt duo, incertum indeterminatumque sit, vtpote quidquid est infra calorem vt duo, nequit in eo designari medietas, quæ prius compareturi id enim, quod incertum est, in duas medietates secari non potest: ideoque nec licebit accipere instans, ante quod totum acquisitum non sit in parte incerta. Ratio vero, qua primam conclusionem astruximus, sumebat partem certam, in qua calor, qui deerat, necessario erat certus, proindeque diuiduus in duas medietates. Nam calor, qui certo instanti insidet in parte aliqua certa & definita, non potest non certam intensionem vindicare, ac si quid ad calorem vt duo deficit, id quoque certum est.

Solutio 2. obiect. Ad secundum dicendum: Quamuis prima veluti productio caloris incedat vniformiter difformiter postmodo tamen etiam vniformiter progredi; alter nō posset ignis perfecte sibi passum assimilare. Postquam igitur calorem vt duo in primam superficiem intulit, ipsum deinde per passum effundit, vsque dum id sibi assimilet, & in ignem conuertat. Ad saltem in toto minimo, quod versus ignem est negari non potest, sæpenumero esse calorem vt octo vniformiter, antequam ignis generetur.

Solutio 3. Ad tertium dicendum: Portionem motus, per quam producitur pars illa caloris in parte incerta, immediate post incipere & desinere: id enim nihil est aliud, quam immediate post sequi partes infinitas, easdemque euanescere, ita tamen vt sicut non datur prima, quæ incipiat, nec etiam detur prima quæ desinat.

3. Assertio. Si tertia assertio: Forma incerta in subiecto incerto incipit per vltimum non esse. Hanc assertionem vt probemus, supponimus id, quod in * libris de cœlo ostēdimus, nimirum potentias actiuas, quod ad sua effecta spectata secundum distantiam, habitaque ratione indiuisibilium terminorum quantitatis, quibus spacium designatur, terminari extrinsecus versus maximum, id est, dari superficiem, in qua, verbi gratia, non sit lux à corpore lucido producta, & ante illam sit. Hoc posito confirmatur assertio in hunc modum: producat corpus lucidum vniformiter difformiter lucem in aere, vsque ad nonum gradum, vtique dabitur vna superficies, quæ nihil omnino lucis habeat, ita tamen vt parte aeris illi superficiei immediata versus agens sit aliquid lucis: moueatur deinde corpus lucidum versus illam superficiem quā antea luce sua nondum attigerat: in instanti, quo moueri cœperit, vere quiuis dixerit, in parte aeris, quæ sequitur post prædictam superficiem nihil esse lucis, & immediate post aliquid lucis futurum, quod necessario erit indeterminatum. Igitur forma indeterminata in subiecto indeterminato incipit per vltimum non esse.

** Lib. 1. c. 11. quæst. 3.*

ARTICVLVS IV.

DE DESITIONE FORMAE tam certa, quam incerta in subiecto.

1. Assertio. QVod vero ad formarum, de quibus hactenus egimus, desitionem attinet, sit prima assertio: Forma certa in subiecto certo, desinit esse completa atq; perfecta in subiecto per vltimum sui esse: absolute vero seu ex toto, ita vt nihil eius remaneat, definit per primum nō esse. Hęc quoad priorem partem ita suadetur: Sit calor vt duo in aliquo subiecto: in instanti, quod est vltimum non esse motus contrarii licebit dicere; nunc est tota latitudo caloris vt duo in hoc subiecto & immediate post non erit iam tota, quia aliquid per motum abiicietur; ergo, &c. Deinde posterior pars ostenditur: In instāti terminante motum, quo eiusmodi subiectum antea calidum, redditum est omnino frigidum, fas erit dicere; nihil iam in eo esse caloris, & immediate ante aliquid fuisse: ergo calor desiit in ipso, quoad omnem sui partem, per primum non esse.

2. Assertio. Sit secunda assertio: Forma certa in subiecto incerto, tam secundum omnes suæ intensionis partes, quam secundum aliquam earum, definit per vltimum sui esse. Hæc quoad priorem partem, videlicet quod calor, vt duo, exempli gratia, existens immediate post primā superficiem contiguam agenti, aboleatur totus per vltimū sui esse, probatur: quia huiusmodi calor non interit, nisi accessu frigiditatis etiam vt duo; hæc autem in parte incerta incipit per vltimum nō esse, vt constat ex secūda superioris articuli assertione. Quare cum vltimum non esse frigiditatis, sit vltimum esse caloris; consequens fit, vt prædictus calor definat per vltimum sui esse. Deinde ostēditur eadem assertio, quoad posteriorem partem, hoc modo: Si calidum agat in aquam summe frigidam, in vltimo non esse calefactionis vere quiuis dixerit, in parte subiecti, quæ est vltima primā superficiem cōtiguam calido, dari frig' vt octo, & immediate post non dari

daris sed aliquid iam ei fuisse detractum subeũte calore. Igitur frigus vt octo in parte incerta desinit, quoad aliquam sui partem, in subiecto incerto per vltimum sui esse.

Assertio. Sit tertia assertio: Forma incerta in subiecto incerto desinit similiter per vltimum sui esse, tam quoad omnes partes suę intensionis, quam quoad aliquam earum. Hæc quoad priorem partem ita suadetur: In aere vniformiter difformiter illustrato, necessario datur aliqua superficies, in qua nihil iam insit lucis; insit tamen in parte aeris eidem superficiei immediata versus luminosum. Hoc posito, si luminosum retro commeet, in instanti, quo eiusmodi retrogressio inchoabitur, erit nonnihil in parte illa, quæ proxime antecedit prædictam superficiem, & immediate post eiusmodi instans non erit: siquidem immediate post subtrahitur ab ea luminosum: ergo cum ea pars aeris sit incerta, habeatque incertam lucem, vtpote quæ est immediate citra non lucem; perspicuum relinquitur, lucem incertam in subiecto incerto in totum desinere per vltimum sui esse. Deinde probatur eadem assertio quoad alteram eius partem: Ea lux, quæ in aere illustrato est vltra primam superficiem versus luminosum, est incerta, & in subiecto incerto, vt iam patet: incipiat ergo luminosum retro moueri; immediate post instans, quo moueri cœperit, imminuetur aliquid de luce, quæ erat post primã superficiem: ergo lux incerta in subiecto incerto amittit partem suæ intensionis per vltimum sui esse: quod erat probandum.

ARTICVLVS V.

DE INCEPTIONE ET DESITIONE substantiarum, quæ gignuntur & intereunt; & earum rerum, quæ creantur, quæque in nihilum recidunt.

Reliquum est, vt de iis rebus agamus, quæ per generationem vel creationem incipiũt quæque per corruptionem vel ambulationem desinunt. Sit prima assertio: Substantiæ, quæ gignuntur & intereunt, incipiũt per primum sui esse, desinunt per primum non esse. Hæc quoad priorem partem corroboratur, primum testimonio Aristotelis, qui in hoc libro, ca. 8. tex. 69. & lib. 6. c. 5. tex. 45. & vbicunq; de ortu & interitu substantiarum disserit; eas momento gigni, momentoque interire docet. Quod confirmat etiam Auerroes 4. lib. huius operis comm. 129. & lib. 5. comm. 8. Simplicius eodem lib. ad t. 8. cæterique Philosophi communi assensu. Potest autem hæc ratio ad id probãdum afferri. Nam

1. Assertio.

A Forma rei generabilis non incipit esse in materia, nisi in statu, quo incipiat sese tueri ab aduersariis, atque etiam operari; cum vnumquodque suę operationis gratia fit: at vero vt agere & resistere incipiat, (quamuis actionem & resistentiam continuandam non eodem prorsus modo res habeat) videntur requiri certæ dispositiones, atque adeo præfinita extensio materiæ, sicuti & ipsa forma certum essentiæ limitem habet. Igitur cum primum ea materia congruenter præparata est, in totam simul atq; in instanti forma inducitur, in eoque res genita simul fit & est, proindeque incipit per primum sui esse. B Atque hæc ratio, etsi non plane rem demonstret & conuincat, tamen in hac materia grauia Philosophorum ingenia similibus argumentis acquieuere, vt propositam conclusionem statuerent, & in schola celebrem facerent.

Res, quæ gignitur, simul fit & est.

Posterior pars assertionis hunc in modum suadetur: semper cum generatione vnius rei, C alterius corruptio coniuncta est; & contra: vt docet Aristoteles 1. de generat. c. 3. tex. 20. Cum ergo substantiæ, quæ gignuntur, incipiant per primum sui esse, vt ostensum fuit, necessario fatendum erit, easdem, cum intereunt, desinere per primum non esse; ita vt in eo puncto temporis, quo res genita primum cohæret, iam ea, quæ interiit, non existat.

Sit secunda assertio: Ea, quæ proprie creantur, quæque proprie ad nihilum reuocari queunt, D vt Angeli & animæ rationales, incipiunt per primum sui esse. Hæc assertio quoad priorem partem ex eo concluditur: quia Deus ad creandum exhibet concursum infinitæ potentiæ, idque sine adminiculo vel opera alterius rei, ad cuius moram & tarditatem sese accommodet; atque adeo subito & momento creat. Item, quia huiusmodi res habent esse indiuisibile, atque ita suapte natura producibile in instanti, seu per primum sui esse.

2. Assertio.

E Posterior vero pars ea ratione confirmatur; quia si velit Deus rem quampiã in nihilum redigere, verisimile est, subtractum iri ab eo per primum non esse concursum, quo illam antea conseruabat, maxime cum eiusmodi res habeat esse momento in nihilum reducibile. Diximus, si velit Deus: quia, vt D. Thomas ait 1. par. q. 104 art. 4. Deus quæ ipsius est in omnia exuperãs & beneficia bonitas, rem nullã in nihilum redigit.

Consule D. Th. 2. contra gentes c. 19. & 1. p. q. 63. art. 5. & in 2. d. 1. q. 1. 2. 3.

F Sit tertia assertio: Qualitates supernaturales, quæ etiam, licet improprie, creari dicuntur, vt * alibi monuimus, aliquando incipiunt per primum sui esse, aliquando per vltimum non esse. Hæc probatur: quia potest Petrus, verbi gratia, perfecte ad gratiam disponi, vel in hoc instanti, in quo ei statim gratia diuinitus infundetur: vel immediate post hoc instans, quo euentu accipiet gratiam per vltimum non esse.

3. Assertio.

** Hoc in l. ca. 2. q. 1. a. 3.*

ARTI-

ARTICVLVS VI.

DVBII CVIVSDAM enodatio.

QVæret tamen adhuc quispiam: esto ea quæ proprie creantur, secundum communem, & ordinariam legem & eo modo, quo diximus, incipiant; vtrum nihilominus posit Deus Angelum, verbi causa, per vltimum non esse creare? Dubitandi ratio ex eo sumitur: quia cum post vltimum non esse sequatur tempus, oportebit quidquid ita producitur, in tempore effici, & accommodate ad naturam temporis, id est, successiue, & per partes: quod tamen in ea, quæ insectilia sunt, proindeque necessario totum suum esse simul & impartibiliter accipiunt, vt Angelus, minime conuenire potest, etiam diuina virtute, alioqui iam ea, quę omnino partibus vacant partibus constarent, & à propria natura deciderent. Secundo: quia si res permanentes incipere possent per vltimū non esse, pari etiam ratione res successiuę, vt motus & tempus possent incipere per primum sui esse; cum vtrobiq; æqua repugnantia esse videatur.

…um Angelum creari …sit per …timum …n esse.

Vt huic dubitationi fiat satis, prænotandum est dupliciter intelligi posse, rem aliquam creari per vltimum non esse: vno modo, ita vt illius effectio mensuretur tempore, & ad eius fluxum naturamque, secundum alias & alias partes, se accommodet: altero, vt existat quidē eius productio, dum tempus fluit, & tamen nec producatur successiue, nec tempore mensuretur; sed tota simul efficiatur, & in se tota simul, atque impartibiliter existat. Hinc ad propositam dubitationem respondemus, cum Gregor. in 1. distinct. 17. quæstione 2. articul. 2. & aliis, non posse etiam diuina virtute, Angelum creari per vltimum non esse, secundum priorem sensum; vt prima ratio earum, quas proxime attulimus, concludit: posse tamen secūdum posteriorem. Hoc enim pacto omnia, quæ Deus initio mundi creauit, etiam nunc in quolibet instanti, ac dum tempora occurrunt, cōseruat; totum ipsorum esse eis indiuisibiliter, ac sine vlla, eisdem interna, successione conferenda.

Responsio ad dub.

Iam igitur constat, quid ad primum argumentum respondeti debeat. Ad secundum vero negandum est quod assumit. Nam ex eo quod res permanentes per vltimum non esse prædicto modo incipiant, non sequitur, eas non habere simul totum esse: at si motus vel tempus per primum sui esse inciperent, obtinerent totum suum esse simul, quod repugnat naturæ successiuorum. Vnde patet, non esse vtrobique parem repugnantiam.

Solutio argumentorū.

Κεφάλαιον θ.

Ἡ δὲ ἐπὶ τῆς περιφεροῦς, ἔσται μία καὶ συνεχής, οὐδὲν γὰρ ἀδύνατον συμβαίνει· τὸ γὰρ ἐκ τοῦ α κινούμενον ἅμα κινηθήσεται εἰς τὸ α κατὰ τὴν αὐτὴν πρόθεσιν· εἰς ὃ γὰρ ἥξει, καὶ κινεῖται εἰς τοῦτο, ἀλλ' οὐχ ἅμα κινηθήσεται τὰς ἐναντίας οὐδὲ τὰς ἀντικειμένας· οὐ γὰρ ἅπασα ἡ ἐκ τούτου τῇ εἰς τοῦτο ἐναντία, οὐδ' ἀντικειμένη· ἀλλ' ἐναντία μὲν, ἡ ἐπ' εὐθείας· ταύτῃ γάρ ἐστιν ἐναντία κατὰ τόπον, οἷον ἡ κατὰ διάμετρον, ἀπέχει γὰρ πλεῖστον. ἀντικειμένη δὲ, ἡ κατὰ τὸ αὐτὸ μῆκος, ὥστε οὐδὲν κωλύει συνεχῶς κινεῖσθαι, καὶ μηδένα χρόνον διαλείπειν· ἡ μὲν γὰρ κύκλῳ κίνησίς ἐστιν, ἡ ἀφ' αὑτοῦ εἰς τὸ αὐτό. ἡ δὲ κατ' εὐθεῖαν ἀφ' αὑτοῦ εἰς ἄλλο. καὶ ἡ μὲν ἐν τῷ κύκλῳ οὐδέποτε ἐν τοῖς αὐτοῖς, ἡ δὲ κατ' εὐθεῖαν, πολλάκις ἐν τοῖς αὐτοῖς. τὴν μὲν οὖν αἰεὶ ἐν ἄλλῳ καὶ ἄλλῳ γιγνομένην ἐνδέχεται κινεῖσθαι συνεχῶς· τὴν δ' ἐν τοῖς αὐτοῖς πολλάκις οὐκ ἐνδέχεται. ἀνάγκη γὰρ ἅμα κινεῖσθαι τὰς ἀντικειμένας. ὥστε οὐδ' ἐν τῷ ἡμικυκλίῳ, οὐδ' ἐν ἄλλῃ περιφερείᾳ οὐδεμιᾷ ἐνδέχεται συνεχῶς κινεῖσθαι πολλάκις· ἀνάγκη ταῦτα κινεῖσθαι, καὶ τὰς ἐναντίας μεταβάλλειν μεταβολάς.

οὐ γὰρ

CAPVT IX.

Text. 7[illegible].

QVia autem fit super circulari, vnus erit & continuus, cum nihil sequatur quod esse non possit. Nam quod ex A mouetur, eodē impetu in A simul mouebitur, siquidem in id moueatur, in quod vertit. Sed neque cōtrariis neque oppositis simul ciebitur. Nō enim omnis, qui ex hoc motus est, & est cōtrarius, aut oppositus, qui est ad hoc. At cōtrarius quidem est rectus. Hoc enim cōtraria sunt in loco, vt qui est per diametrū, quādoquidem plurimum distat. Oppositus autē est, qui per eandem longitudinem. Quare nihil impedit continue motū fieri, & nullo tempore intermitti. b *Conuersio enim ab eodem in idē, motus est: qui autem fit recta, ab eodē in aliud.* c *Et is quidem, qui in circulo, nunquam in iisdem est: qui autem recta, sæpius in iisdē. Is igitur, qui in alio & alio semper fit, potest cōtinue cieri, qui vero in iisdē fit sæpius, non potest. Motibus enim contrariis simul moueatur necesse est.* d *Quare nec in semicirculo, nec in alia vlla circumferentia cōtinenter fieri motus potest; quod sæpius moueri in iisdē necesse sit, & cōtrariis mutari mutationibus.*

CAPI-

CAPITIS NONI EXPLANATIO.

Q*Vi a autem.*] Poſtquam docuit, cæteros motus mutationesve æternam continuitatem nullo modo habere potuiſſe; nunc conuerſionem, & in infinitum continuari poſſe, & inter omnes motus ſimpliciter primum eſſe, oſtendit. Nam ex infinita, inquit, continuitate motus, qui in orbem fit, ab eodem ad idem punctum redeundo, nullum exiſtit commodum. Non enim (quod quiſpiam fortaſſe obtenderet) ex eo ſequetur, idem contrariis motibus ſimul agitari, aut motum continuum ex contrariis, & ſpecie differentibus componi: ſiquidem non omnis motus, quo ad aliquem terminum itur, contrarius eſt ei, qui ab eodem inchoatur termino; licet in motu, qui fit ſuper linea recta, ex qua maximam locorum diſtantiam metimur, ita res habeat.

ur cõuer- contınua ſe poſſit.

b *Conuerſio enim.*] Alias ſubdit rationes, cur potius conuerſio, quam cæteri motus, continuitatem ſortiri queat. Vna eſt: quia quod in orbem agitur, vnam & continuam lineam perpetuo decurrit, nec ab vno extremo ad aliud progreditur. Vnde eſt, quod in reflexu hærere, aut moram trahere, nequaquam oportet.

c *Et is quidem,*] Alia ratio eſt: quia in motu circulari recurſus à puncto ad idem punctum non fit: in iiſdem, hoc eſt, per eandem lineæ partem. Cum enim v. g. ſol ab Oriente in Occidentem per noſtri hemiſphærii lineam fertur, rurſus ab occaſu ad ortum per aliam circuli partem, hoc eſt, per lineam inferioris hemiſphærii commeat: at motu recto per eandem lineam, idemque omnino ſpacium terendo, eo, vnde mobile digreſſum fuit, repetat.

d *Quare nec.*] Ex dictis colligit, nec in ſemicirculo, nec in alia circuli portione, iugem motũ poſſe continuari: quandoquĩdem in nulla parte circuli principium & finis coeunt, vti in circulo; proindeque in nullo ab eodem ad idem, niſi per idem ſpacium, reditio eſt. Vnde ſequitur, tales motus ſibi aduerſari, nec ex iis vnum quid poſſe coaleſcere.

οὐ γὰρ συνάπτει τῇ ἀρχῇ τὸ πέρας. ἡ δὲ τοῦ κύκλου συνάπτει καὶ ἔστι μόνη τέλειος. φανερὸν δὲ καὶ ἐκ ταύτης τῆς διαιρέσεως, ὅτι οὐδὲ τὰς ἄλλας ἐνδέχεται κινήσεις εἶναι συνεχεῖς· ἐν ἁπάσαις γὰρ ταὐτὰ συμβαίνει κινεῖσθαι πολλάκις, οἷον ἐν ἀλλοιώσει τὰ μεταξύ, καὶ ἐν τῇ τοῦ ποσοῦ, τὰ ἀνὰ μέσον μεγέθη καὶ ἐν γενέσει καὶ φθορᾷ ὡσαύτως, οὐδὲν γὰρ διαφέρει, ὀλίγα ἢ πολλὰ ποιῆσαι, ἐν οἷς ἐστιν ἡ μεταβολή, οὐδὲ μεταξὺ προσθεῖναί τι ἢ ἀφελεῖν. ἀμφοτέρως γὰρ συμβαίνει ταὐτὰ κινεῖσθαι πολλάκις. δῆλον οὖν ἐκ τούτων, ὅτι οὐδ' οἱ φυσιολόγοι καλῶς λέγουσιν, οἱ πάντα τὰ αἰσθητὰ κινεῖσθαι φάσκοντες αἰεί. κινεῖσθαι γὰρ ἀνάγκη τούτων τινὰ τῶν κινήσεων, καὶ μάλιστα κατ' ἐκείνους ἐστὶν ἀλλοιοῦσθαι. ῥεῖν γάρ φασιν ἀεὶ καὶ φθίνειν, ἔτι δὲ καὶ τὴν γένεσιν καὶ τὴν φθορὰν ἀλλοίωσιν λέγουσιν. ὁ δὲ λόγος νῦν εἴρηκε καθόλου περὶ πάσης κινήσεως, ὅτι κατ' οὐδεμίαν κίνησιν ἐνδέχεται κινεῖσθαι συνεχῶς, ἔξω τῆς κύκλῳ ὥστε οὔτε κατ' ἀλλοίωσιν, οὔτε κατ' αὔξησιν ὅτι μὲν οὖν οὔτ' ἄπειρός ἐστι μεταβολὴ οὐδεμία, οὔτε συνεχὴς ἔξω τῆς κύκλῳ φορᾶς, ἔστω τοσαῦθ' ἡμῖν εἰρημένα. ὅτι δὲ τῶν φορῶν ἡ κυκλοφορία πρώτη, δῆλον. πᾶσα γὰρ φορά, ὥσπερ καὶ πρότερον εἴπομεν ἢ κύκλῳ, ἢ ἐπ' εὐθείας, ἢ μικτή· ταύτης δ' ἀνάγκη προτέρας εἶναι ἐκείνας· ἐξ ἐκείνων γὰρ συνέστηκε. τῆς δ' εὐθείας ἡ κύκλῳ· ἁπλῆ γὰρ καὶ τέλειος μᾶλλον. ἄπειρον μὲν γὰρ οὐκ ἔστιν εὐθεῖαν φέρεσθαι. τὸ γὰρ οὕτως ἄπειρον οὐκ ἔστιν· ἀλλ' οὐδ' εἰ ἦν, ἐκινεῖτο ἂν οὐθέν· οὐ γὰρ γίγνεται τὸ ἀδύνατον. διελθεῖν δὲ τὴν ἄπειρον ἀδύνατον. ἡ δ' ἐπὶ τῆς πεπερασμένης εὐθείας, ἀνακάμπτουσα μὲν συνθετή, καὶ δύο κινήσεις. μὴ ἀνακάμπτουσα δέ, ἀτελὴς καὶ φθαρτή. πρότερον δ' ἐστὶ καὶ φύσει, καὶ λόγῳ, καὶ χρόνῳ, τὸ τέλειον μὲν τοῦ ἀτελοῦς· τοῦ φθαρτοῦ δὲ τὸ ἄφθαρτον.

Non enim principio finem coniungit: qui vero fit in orbem, coniungit, atq; ſolus perfectus eſt. e *Perſpicuum vero ex hac diuiſione etiam eſt, ne alios quidem motus continuos eſſe poſſe. Fit enim, vt in omnibus per eadem ſæpe moueatur, vt in alteratione per media, & in eo, qui eſt in quãtitate, per magnitudines medias, in generatione & interitu eodẽ modo. Nihil enim intereſt, pauca an multa ea facere, in quibus eſt mutatio: nec aliquod medium addere aut auferre, quod per eadem motum fieri modo vtroque accidat.* f *Ex his itaq; perſpicuum eſt, neq; eos naturales recte dicere, qui ſenſilia omnia ſemper moueri inquiunt. Nam horum motuum aliquo potiſſimum alteratione, eorum ſententia, cieantur neceſſe eſt. Fluere enim ſemper dicunt, atq; imminui. Praeterea generationem & interitum alterationem eſſe ſtatuunt. Praeſens vero oratio omnem motum complexa eſt nempe nullo motu, præterquam conuerſione, fieri poſſe, vt continenter quicquam cieatur: quare nec alteratione, nec accretione. At ad decendum quidem nullam, præter conuerſionem, infinitam eſſe, continuamq; mutationem, hæc ſatis ſint dicta.* g *At vero lationum conuerſionem primam eſſe, manifeſtum eſt. Namq; omnis latio, vt antea diximus, aut in orbem eſt, aut in rectum, aut miſta. Hac autem priores eſſe illas neceſſe eſt, quippe quæ ex iis cõſtet. Recta vero eam, quæ eſt in orbem, cum ſimplex magis ſit & perfecta. Nam fieri quidem non poteſt, vt ſuper infinita recta linea latio fiat: quandoquidem infinitum einſmodi non eſt: at neq; ſi eſſet quicquam moueretur, cum id non fiat quod eſt, infinita autem non poteſt tranſiri. At quæ ſuper finita recta fit, ſi retrocedat, compoſita erit, & duo motus:* h *ſi vero nõ retrocedat, imperfecta, & quæ intereat. Porro imperfecto perfectum, & quod interire non poteſt, eo quod poteſt, natura prius eſt, & ratione & tempore.*

Text. 74.

Text. 75.

e *Perspicuum vero*] In nullo aliorum motuum perpetuam continuitatem inueniri, ita concludit: Vbi progressio & regressio non fit per diuersa media, sicuti in circulo, sed sæpe per eadem, vt in diametro; non datur perpetua continuatio, vt ex dictis constat; oportetq; mediam quietem interponi: atqui in alteratione cum mobile progreditur ab albo in nigrum, & a nigro redit in album, fit recursus per eadem media, nimirum per medium colorē: igitur necesse est, inter huiusmodi accessum & regressum quietem dari. Monet autem nihil referre, vnum fit an plura media: quia quoduis ad dissoluendam continuitatem sat erit. Præterea, eandem esse rationem in accremento & decremento: imo & in generatione & interitu: quia etiam cum ignis, verbi gratia, in aerem, & rursus in ignem vertitur, medium aliquod interuenit; nimirum præparatio materiæ ad eiusmodi formas. Sumit etiam generationem & interitum, vna cum antecedentibus dispositionibus.

f *Ex his*] Errorem Heracliti, Cratyli, & aliorum, qui omnia in continuo fluxu versari aiebant, iis, quæ hactenus disputata sunt, confutatum esse inquit. Nam cum ostensum sit, nullum motum, excepta conuersione, perpetuari posse: liquet, non continenter res fluere, alterationemve subire; in qua illi rerum ortum & interitum collocabant.

Error Heracliti & Cratyli.

g *At vero*] Reuertitur ad ostendendum, conuersionem omnium lationum primam esse: argumentaturq; hoc modo: Omnis latio aut circularis est, aut recta, aut ex his mixta: sed hæc posterior illis duabus; quia omne compositum est posterius simplici: item etiam recta est posterior circulari: ergo circularis est omnium prima. Esse autem rectam circulari posteriorem, ex eo constat: quia circularis est simplicior & perfectior: vt satis indicat natura circuli, supra quē fit, quia absolutior & simplicior figura est, vtpote cui nihil possit addi; cum tamen rectæ lineæ semper aliquid addi possit, quandoquidem infinita non datur. Quin vero etsi illa extaret, non esset in tota ea motus, quia pertransiri non poterat. In linea vero finita motus perpetuus haud quaquam erit, nisi per reflexionem, proindeq; non vnus continuus, sed multiplex dicetur: quod vero multiplex est, simplici est posterius.

Conuersionem esse omnium lationum primam.

h *Si vero*] Si mobile, quod lineam rectam conficit, non retrocedat, euanescet, inquit, motus, ac certo limite concludetur; videlicet lineæ termino: proindeq; pertect.ffimi motus, qualis conuersio est, absolutione degenerabit: & quod inde sequitur, co uersio tali motus prior erit natura, ratione & tempore. Natura; quia immortalis, ac nobilior: Ratione, id est, definitione; quia habitus est definitione prior; quam priuatio (hæc enim illum ad suæ essentiæ notionem exigit, non contra) & omne perfectum habet sese ad id, quod imperfectum est, tanquam habitus ad priuationem: Tempore, quia omnibus retro seculis perseuerauit.

Excellentia motus circularis.

Ἔτι καὶ προτέραν εὐλόγως εἶναι τὴν ἐνδεχομένην ἀΐδιον εἶναι τῆς μὴ ἐνδεχομένης. τὴν μὲν οὖν κύκλῳ ἐνδέχεται ἀΐδιον εἶναι, τῶν δ' ἄλλων οὔτε φορὰν, οὔτ' ἄλλην οὐδεμίαν· στάσιν γὰρ δεῖ γενέσθαι· εἰ δὲ στάσις, ἔφθαρται ἡ κίνησις. εὐλόγως δὲ συμβέβηκε τὸ, τὴν κύκλῳ μίαν εἶναι καὶ συνεχῆ, καὶ μὴ τὴν ἐπ' εὐθείας. τῆς μὲν γὰρ ἐπ' εὐθείας ὥρισται καὶ ἀρχὴ, καὶ μέσον καὶ τέλος. καὶ πάντ' ἔχει ἐν ἑαυτῇ· ὥστ' ἔστιν ὅθεν ἄρξεται τὸ κινούμενον καὶ οὗ τελευτήσει. πρὸς γὰρ τοῖς πέρασιν ἠρεμεῖ πᾶν, ἢ ὅθεν, ἢ οὗ. τῆς δὲ περιφεροῦς, ἀόριστα· τί γὰρ μᾶλλον ὁποιονοῦν πέρας τῶν ἐπὶ τῆς γραμμῆς; ὁμοίως γὰρ ἕκαστον καὶ ἀρχὴ, καὶ μέσον, καὶ τέλος· ὥστ' ἀεί τε πως εἶναι ἐν ἀρχῇ καὶ ἐν τέλει, καὶ μηδέποτε. διὸ κινεῖταί τε καὶ ἠρεμεῖ πως ἡ σφαῖρα. τὸν αὐτὸν γὰρ κατέχει τόπον. αἴτιον γὰρ, ὅτι πάντα συμβέβηκε ταῦτα τῷ κέντρῳ· καὶ γὰρ ἀρχὴ καὶ μέσον τοῦ μεγέθους καὶ τέλος ἐστίν. ὥστε διὰ τὸ ἔξω εἶναι τοῦτο τῆς περιφερείας, οὐκ ἔστιν ὅπου τὸ φερόμενον ἠρεμήσει, ὡς διεληλυθός· ἀεὶ γὰρ φέρεται περὶ τὸ μέσον, ἀλλ' οὐ πρὸς τὸ ἔσχατον. διὰ δὲ τοῦτο μένει, ἀεί τε ἠρεμεῖ πως τὸ ὅλον καὶ κινεῖται συνεχῶς. συμβαίνει δὲ ἀντιστρόφως· καὶ γὰρ ἐπεὶ μέτρον τῶν κινήσεων ἡ περιφορά, πρώτην ἀναγκαῖον αὐτὴν εἶναι· ἅπαντα γὰρ μετρεῖται τῷ πρώτῳ· καὶ διότι πρώτη, μέτρον ἐστὶ τῶν ἄλλων. ἔτι δὲ καὶ ὁμαλὴν ἐνδέχεται εἶναι τὴν κύκλῳ μόνην. τὰ γὰρ ἐπὶ τῆς εὐθείας ἀνωμάλως ἀπό τε τῆς ἀρχῆς φέρεται, καὶ πρὸς τὸ τέλος. πάντα γὰρ ὅσῳ ἂν ἀφίστηται πλεῖον τοῦ ἠρεμοῦντος, φέρεται θᾶττον. τῆς δὲ κύκλῳ μόνης, οὔτε ἡ ἀρχὴ οὔτε τὸ τέλος ἐν αὐτῇ πέφυκεν, ἀλλ' ἐκτός. ὅτι δ' ἡ κατὰ τόπον φορὰ πρώτη τῶν κινήσεων,

Latio etiam, quæ sempiterna esse potest, prior ea est, quæ non potest. Atqui conuersio perpetuari potest, aliorum autem neque latio, neque alius vllus potest. Status enim fit necesse est, qui quidem cum est, motus interiit. i *Ex ratione autem fit, vt motus, qui in orbem est, vnus fit & continuus & non is, qui rectus est. Recti enim motus principium, medium & finis, distincta sunt, & in se omnia continet: quo fit, vt id fit, vnde quod mouetur, incipiet, & id item ad quod definet: siquidem in extremis res qualibet quiescit, cum in eo vnde, tum in eo ad quod. At vero conuersionis nō distincta. Nam earum, quæ sunt in linea, cur hoc potius quam illud, terminus est? cum eorũ quodlibet principium æque sit, medium & finis: vt in principio & in fine aliquid semper sit, & nunquam. Vnde & sphæra quodammodo mouetur & quiescit, cum eundem occupet locum. Causa autem est, quoniam centro omnia hæc conueniunt, quippe quod magnitudinis, & principium sit, & medium, & finis. Quare cum extra circumferētiā hoc sit, nihil est, vbi id quod fertur quiescat, perinde atque transierit. Semper namque circa medium fertur non ad extremum. Quod vero id maneat, totum semper & quodammodo quiescit, & continenter mouetur.* k *Accidit autem reciprocatio. Nam & quod motuum mensura conuersio sit, primam esse ipsam necesse est, siquidē primam omnia metitur: & quia prima, aliorum est m... sura,*

Text. 79.

μαρτυροῦσι πάντες, ὅσοι περὶ κινήσεως πεποίηνται μνείαν. τὰς γὰρ ἀρχὰς αὐτῆς ἀποδιδόασι τοῖς κινοῦσι τοιαύτην κίνησιν.

Δια-

mensura. l Atqui & aequabilis sola conuersio esse potest. Quae enim recta sunt, ab initio ad finem inaequaliter feruntur. At vero conuersione nec principium inest, nec finis, sed extra. m At vero lationem motuum primam esse, omnes testantur quicunque de motu mentionem fecerunt. Eius namque principia hisce tribuerunt, quae hunc motum efficiunt.

Text. 79

Etenim

i *Ex ratione*] Redit ad disceptationem, de perenni motus continuitate, & quamobrem conuersio, non autem recta latio, perenniter continua esse queat, edisserit. Ea, inquit, latio continua, ac perpetua esse potest, cuius mobile ex aequo atq; indiscriminatim seu per est in principio, medio & fine spatii, atq; se habet sola conuersio: ergo, &c Probat assumptionem: quia in linea recta, supra quam recta latio exercetur, distincta & determinata sunt principium, medium & finis: cum in ea detur actu principium, vnde motus incipit; & finis, in quem desinit, & in quo mobile quiescit: in circulo vero nequaquam id accidit; cum nullum eius punctum finis magis, quam medii, aut principii rationem obtineat. Vnde est, quod sphaera moueri simul, & quodammodo quiescere dicitur. Moueri, quia reuera circumagitur: quiescere, quia totū locum siue spatium non mutat, sed voluitur circa centrū, quod fixum immobileque est, & principii, medii ac finis vicem sortitur: principii, quatenus ab eo omnes aequales lineae ad circumferentiam ducuntur medii, prout aequa distantia à peripheria disiungitur finis, prout omnes in eo lineae terminantur.

k *Accidit autem*] Cum rationes ad circularis motus principatum & continuitatem spectantes, admodum inter se cognatae sint, non separatim, sed mixtim eas pertractat Aristoteles. Hoc igitur loco rursus probat, conuersionem inter caeteros motus primarium locum habere, eo quod omnium mensura sit. Additq; esse mensuram, & esse primum, inter se reciprocari. Nam cum conuersio sit mensura, necessario vendicat primum locum: & quia primum locum vendicat, mensura est; siquidem primum in quolibet genere reliqua eiusdem generis metitur.

...er omnes ...us solā ...uersio- ...esse a- ...bilem. ... 2. de ..., cap. 6.

l *Atqui &*] Eandem assertionem confirmat ex eo, quia inter omnes motus sola conuersio aequabilis est, eademq; velocitate perficitur: quod maiorem arguit nobilitatem. Quod enim sibi simile est, magis est vnum: vnitas vero multiplicitati anteponitur. Non seruare autem reliquos motus aequabilitatem, inde ostendit: quia quo mobilia à quiescente, hoc est, ab eo vnde moueri coeperint, quod immobile est, longius eunt, eo maiori impetu feruntur. Cuius rei causam, & cur in iis quae per vim mouentur, & in animantibus diuersus aequabilitatis modus reperiatur, alibi exposuimus.

m *At vero*] Quod de lationis primatu docuit, corroborat testimoniis veterum Philosophorum. Nam quicunque in constituendis rerum naturalium principiis de motu aliquid tradiderunt, lationi principem locum assignarunt. Anaxagoras enim mentem: Empedocles concordiam & discordiam, motrices causas fecere: Leucippus & Democritus affirmarunt, sua illa insecabilia corpuscula huc illuc, concursione & dissipatione per inane ferri, nec vllum alium motum subire, praeter lationem, etsi quae ipsis concrescerent, caeteris quoque mutationibus forent obnoxia. Thales & alii, qui elementum vnum, aut medium quidpiam inter elementa principium esse existimarunt, cum rerum ortus & interitus ad densitatem & raritatem, coitionemq; & secretionem retulerint, similiter lationi primas dedere: quod fecit etiam Plato, dum animam seipsam mouentem, caeteraque omnia agitantem inuexit. Qua de re lib 1. huius operis copiosius.

n Ani-

Διάκρισις γὰρ καὶ σύγκρισις κινήσεις κατὰ τόπον εἰσίν· οὕτω δὲ κινοῦσιν ἡ φιλία καὶ τὸ νεῖκος· τὸ μὲν γὰρ διακρίνει, τὸ δὲ συγκρίνει αὐτῶν. καὶ τὸν νοῦν δέ φησιν Ἀναξαγόρας διακρίνειν τὸν κινήσαντα πρῶτον. ὁμοίως δὲ καὶ ὅσοι τοιαύτην μὲν οὐδεμίαν αἰτίαν λέγουσι, διὰ δὲ τὸ κενὸν κινεῖσθαί φασι· καὶ γὰρ οὗτοι τὴν κατὰ τόπον κίνησιν κινεῖσθαι τὴν φύσιν λέγουσιν· ἡ γὰρ διὰ τὸ κενὸν κίνησις, φορά ἐστι, ὡς ἐν τόπῳ· τῶν δ' ἄλλων οὐδεμίαν ὑπάρχειν τοῖς πρώτοις, ἀλλὰ τοῖς ἐκ τούτων οἴονται· αὐξάνεσθαι γὰρ καὶ φθίνειν, καὶ ἀλλοιοῦσθαι, συγκρινομένων καὶ διακρινομένων τῶν ἀτόμων σωμάτων φασί. τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ ὅσοι διὰ πυκνότητα ἢ μανότητα κατασκευάζουσι γένεσιν ἢ φθοράν. συγκρίσει γὰρ καὶ διακρίσει ταῦτα διακοσμοῦσιν. ἔτι δὲ παρὰ τούτους οἱ τὴν ψυχὴν αἰτίαν ποιοῦντες κινήσεως· τὸ γὰρ αὐτὸ ἑαυτὸ κινοῦν, ἀρχὴν εἶναί φασι τῶν κινουμένων. κινεῖ δὲ τὸ ζῷον, καὶ πᾶν τὸ ἔμψυχον, τὴν κατὰ τόπον αὐτοκίνησιν. καὶ κυρίως δὲ κινεῖσθαι φαμὲν μόνον τὸ κινούμενον τὴν κατὰ τόπον κίνησιν. ἐὰν δ' ἠρεμῇ

Etenim secretio & concretio motus sunt in loco, quo quidem modo mouent concordia & discordia cum altera ipsarum dissipet, altera congreget. Mentem etiam, quae primo mouit, Anaxagoras ait segregare. Similiter vero & quicunque nullam talem statuunt causam per inane autem inquiunt moueri. Et hi namque naturam motu, qui est ad locum, cieri affirmant, siquidem motus per vacuum latio est, & perinde quasi in loco. Aliorum autem nullum primis inesse censent, sed his quae ex illis. Etenim augeri, imminui, & alterari, atomis cōpactis atque seiunctis inquiūt. Nec secus, quicunque densitate & raritate generationem faciunt atque interitum. Nam secretione & concretione haec disponunt. Praeter hos & sunt, qui motus causam animam faciunt. Id enim quod se mouet, eorum quae mouentur principium aiunt esse. n Animal autem omneque animans motu qui in loco est, sed mouet. Et id pro-

μὲν

prie

μὲν ἐν τῷ αὐτῷ. αὐξάνηται δὲ ἢ φθίνῃ ἢ ἀλλοιούμενον τυγχάνῃ, πῇ κινεῖσθαι, ἁπλῶς δὲ κινεῖσθαι οὔ φαμεν. ὅτι μὲν οὖν ἀεὶ κίνησις ἦν, καὶ ἔσται τὸν ἅπαντα χρόνον, καὶ τίς ἀρχὴ τῆς ἀιδίου κινήσεως, ἔτι δὲ τίς πρώτη κίνησις, καὶ τίνα κίνησιν ἀίδιον ἐνδέχεται μόνην εἶναι, καὶ τὸ κινοῦν πρῶτον ὅτι ἀκίνητον, εἴρηται.

Κεφά-

proprie mouere solum dicimus, quod motu, qui ad locum est, mouetur. Id vero si eodem in loco quiescat, augeatur autem, aut imminuatur, aut alteretur aliqua ex parte, non simpliciter dicimus moueri. Motum itaque semper fuisse, omnique tempore futurum esse, quodve motus sempiterni sit principium, & quis motus primus, quisque sempiternus duntaxat esse possit, mouensque primum immobile esse dictum est. CAPI-

n *Animal autem*] Rei propositæ confirmationem eo argumento concludit: quod animantes, quæ inter illa, quæ ab se mouentur, nobilitate excellunt, motu ad locum seipsas mouent: tum præterea, qua communi loquendi vsu motum pro latione vsurpamus, & ea simpliciter moueri dicimus, quæ loco cientur: non ita vero quæ augescunt, aliamve eiusmodi motionem subeunt.

o *Motum itaque*] Ea, de quibus toto hoc libro disseruit, summatim colligit, vt ad illa, quæ proximo capite continentur gradum faciat: & quia rursus de primo motore agere instituit, quid de eo iam supra demonstrarit, extremo loco repetit.

Κεφάλαιον ι.

Ὅτι δὲ τοῦτ' ἀμερὲς ἀναγκαῖον εἶναι, καὶ μηδὲν ἔχειν μέγεθος, νῦν λέγωμεν, πρῶτον περὶ τῶν προτέρων αὐτοῦ διορίσαντες. τούτων δὲ ἓν μέν ἐστιν, ὅτι οὐχ οἷόν τε οὐδὲν πεπερασμένον κινεῖν ἄπειρον χρόνον. τρία γάρ ἐστι, τὸ κινοῦν, τὸ κινούμενον, καὶ τὸ ἐν ᾧ, ὁ χρόνος. ταῦτα δὲ ἢ πάντα ἄπειρα, ἢ πάντα πεπερασμένα, ἢ ἔνια, οἷον δύο ἢ ἕν. ἔστω δὴ τὸ α κινοῦν, τὸ δὲ κινούμενον β, χρόνος ἄπειρος ἐφ' οὗ γ. τὸ δὴ δ, κινείτω τι μέρος τῆς β, τὸ ἐφ' οὗ ε. οὐ δὴ ἐν ἴσῳ τῷ γ· ἐν πλείονι γὰρ τὸ μεῖζον. ὥστ'

CAPVT X.

Text. 78

Hoc a autem partibus necessario vacare, nullamque habere magnitudinem, nunc dicamus, prius hisce definitis, quæ hoc antecedunt. Quorum vnum est, fieri non posse, vt finitum vllum infinito moueat tempore. Tria enim sunt: id quod mouetur, id quod mouet, & tertium, nempe tempus in quo. Hæc autem aut omnia infinita, aut omnia finita, aut aliqua, vt duo, aut vnum. Sit igitur A mouens, quod mouetur B. & tempus infinitum C. Assumatur igitur D. moueat partem ipsius B. quæ sit E. certe non in æquali ipsi C. quod in maiori maius. Quare

---

CAPITIS DECIMI EXPLANATIO.

Hoc a autem] Aggreditur ad probandum, motorem primum vacare partibus & magnitudine, illeque virtute infinita præditum. Vt vero institutum confirmet, nonnulla præsumit theoremata. Primum est: nullam vim finitam posse infinito tempore mouere. Ad cuius veritatem aperiendam supponit, tria concurrere ad motum, nimirum virtutem mouentem, mobile & tempus quod motu consumitur: atque hæc omnia aut esse infinita aut finita: aut quædam infinita, alia finita, vnum vel duo. Deinde appellat vim mouentem A. mobile B. tempus C. tum accipit aliam vim mouentem minorem, quam A siue sit pars ipsius A, siue non, quam vocat D. item partim aliquam ipsius B, quæ sit E. & ab ipso D. cieatur. His positis, ita argumentatur: E mouetur in tempore, quod tempori C. infinito æquale non est: siquidem A, quæ est maior virtus, mouet maiori tempore, vt positum fuit: mouet autem tempore C: ergo minori tempore, non autē ipso C. infinito, virtus D. ipsius B. partem, quæ est E, mouebit. Cum igitur D. moueat E, tempore minori, (hoc vocetur F.) si ipsi D. pars alia adiiciatur, deinde alia, ipsum A. tandem consumetur. Similiter si ipsi E. alia pars ipsius B. adiiciatur deinde alia, totum B. tandem exhaustum erit. Additur autem tempus ipsi quidem F. proportione: vt quantum virtutis adiciatur, tanto plus temporis proportione mouere queat, nunquam tamen consumetur, cum sit infinitum. Igitur tempus, quod additur, totum efficit, temporeque finito tota virtus A. totum B. mouebit, atque adeo fieri non poterit, vt tempore infinito finita virtus moueat.

Vim finitā non posse tempore infinito mouere.

Porro tota hæc ratio breuius & apertius ita concluditur: Si aliqua virtus moueat, verbi gratia, pondus quatuor librarum tempore infinito, certe quarta eius pars mouebit pondus vnius libræ in parte temporis minori, atque adeo tempore finito. Itemque dimidium illius virtutis mouebit medietatem prædicti ponderis, tempore duplo maiori: atque adeo tota virtus in vnum collecta mouebit totum pondus tempore quadruplo maiori. Cum igitur tempus alio tempore finito quadruplo maius necessario finitum sit: consequens est, vt virtus finita tempore infinito mouere non possit.

Summa rationis antea propositæ.

Est tamen in promptu obiectio aduersus hanc Aristotelis probationem: quia ad calcem libri superioris traditum fuit, si qua virtus pondus aliquod mouet, dimidium eius virtutis posse medietatem illius ponderis per idem spatium eodem tempore mouere: similiterque quartam partem virtutis posse eodem tempore ferre quartam partem ponderis. Hoc autem in loco contrarium asseritur,

1. Obiectio.

 Se-

obiectio. Secundo, opponat aliquis: Intelligentiæ habent finitam virtutem & tamen secundum Aristotelem mouerent ab æterno cœlestes globos: igitur non repugnat, finitam virtutem mouere tempore infinito.

...ut.1.obio. Ad primum horum varie responderi solet. Quidam opinantur rationem Aristotel. probabilem tantum esse: alii intelligendam solummodo de virtute motrice, quæ paulatim languescit, & minuitur. Hæc enim etsi aliquanto tempore mouere possit partem illius ponderis, quam initio motus exuperat: non tamen eandem infinito tempore mouebit, quia progrediente motu ab illa vincetur, ac tandem vanescet. Septimo autem libro sermo erat de virtute, quæ eadem semper manet, seu quæ *...ut.2.obio.* semper excessum retinet, comparatione resistentiæ. Ad secundum respondendum est, theorema Aristot. sic esse intelligendum: Id quod mouet per se & independenter tempore infinito, habet infinitam virtutem. Qua de re in progressu plura.

b *At*

ὥστ᾽ οὐκ ἄπειρος ὁ χρόνος ὁ τοῦ ζ. εἰ τοίνυν τῷ δ προστιθεὶς, καταναλώσω τὸ α, καὶ τῷ ε τὸ β· τὸν δὲ χρόνον οὐ καταναλώσω ἀεὶ ἀφαιρῶν ἴσον. ἄπειρος γάρ. ὥστε ἡ πᾶσα τὸ α τὴν ὅλην β κινήσει ἐν πεπερασμένῳ χρόνῳ τῷ γ. οὐκ ἄρα οἷόν τε ὑπὸ πεπερασμένου κινεῖσθαι οὐδὲν ἄπειρον κίνησιν. ὅτι μὲν οὖν οὐκ ἐνδέχεται τὸ πεπερασμένον ἄπειρον κινεῖν χρόνον, φανερόν. ὅτι δ᾽ ὅλως οὐκ ἐνδέχεται, πεπερασμένῳ μεγέθει ἄπειρον εἶναι δύναμιν, ἐκ τῶνδε δῆλον. ἔστω γὰρ ἡ πλείων δύναμις ἀεὶ ἡ τὸ ἴσον ἐν ἐλάττονι χρόνῳ ποιοῦσα, οἷον θερμαίνουσα, ἢ γλυκαίνουσα, ἢ ῥιπτοῦσα, καὶ ὅλως κινοῦσα. ἀνάγκη ἄρα καὶ ὑπὸ τοῦ πεπερασμένου μὲν, ἄπειρον δ᾽ ἔχοντος δύναμιν, πάσχειν τι τὸ πάσχον, καὶ πλεῖον ἢ ὑπ᾽ ἄλλου· πλείων γὰρ ἡ ἄπειρος δύναμις. ἀλλὰ μὴν χρόνον γε οὐκ ἐνδέχεται εἶναι οὐδένα. εἰ γάρ ἐστιν ὁ ἐφ᾽ ᾧ α χρόνος, ἐν ᾧ ὁ ἄπειρος ἰσχὺς ἐθέρμανεν, ἢ ἔωσεν, ἐν ᾧ δὲ α β πεπερασμένη τις· πρὸς ταύτην μείζω ἀεὶ λαμβάνων πεπερασμένην, ἥξω ποτὲ εἰς τὸ ἐν τῷ α χρόνῳ κεκινηκέναι· πρὸς πεπερασμένον γὰρ ἀεὶ προστιθεὶς ὑπερβαλῶ παντὸς ὡρισμένου, καὶ ἀφαιρῶν ἐλλείψω ὡσαύτως. ἐν ἴσῳ ἄρα χρόνῳ κινήσει ἡ πεπερασμένη τῇ ἀπείρῳ. τοῦτο δ᾽ ἀδύνατον. οὐδὲν ἄρα πεπερασμένον ἐνδέχεται ἄπειρον δύναμιν ἔχειν. οὐ τοίνυν οὐδ᾽ ἐν ἀπείρῳ πεπερασμένην. καί τοι ἐνδέχεται ἐν ἐλάττονι μεγέθει, πλείονα δύναμιν εἶναι, ἀλλ᾽ ἔτι μᾶλλον ἐν μείζονι πλείω. ἔστω δὴ τὸ ἐφ᾽ οὗ α β, ἄπειρον· τὸ δὴ β γ, ἔχει δύναμίν τινα, ἣ ἔν τινι χρόνῳ ἐκίνησε τὴν δ ἐν τῷ χρόνῳ ἐφ᾽ ᾧ ε ζ. ἂν δὴ τῆς β γ διπλάσιον λαμβάνω ἐν ἡμίσει κινήσει χρόνῳ τοῦ ε ζ· ἔστω γὰρ αὕτη ἡ ἀναλογία· ὥστ᾽ ἐν τῷ ζ θ κινήσει.

οὐκοῦν

Quare tempus F. infinitum non est. Si igitur ipsi D. additio sic fiet, ipsum A. consumã, et si ipsi E. ipsum B. At tempus non consumam æquale semper auferendo, quippe quod sit infinitũ. Vniuersum itaq; A. totum B. finito tempore C. mouebit. Ab eo igitur quod finitum est, motu infinito nihil potest moueri. Ita constat, fieri non posse, vt quod finitum est, tempore moueat infinito. b *At vero vim infinitam in magnitudine finita omnino esse non posse, ex his constat. Sit enim maior semper virtus, quæ minori tempore æquale facit, seu calefacit, seu dulcedinem afferat, seu proiiciat seu omnino moueat. Ab eo itaq; quod finitum quidem est, infinitam autem habet vim, id quod patitur, aliquid pati, & magis, quam ab alio necesse est: amplior enim est virtus infinita. At tẽpus nullũ esse potest. Sit namq; A. tempus in quo vis infinita calefecit, aut pepulit: in quo vero finita aliqua, sit A B. Huic si maiorem aliquam, finitam vero, semper adiiciam, ad eam tandem perueniam, quæ A. tempore mouerit. Finito enim si semper adiecero, definitum omne superabo, & si abstulero, identidem diminuam. Finita igitur & infinita æquali tempore mouebit, quod esse non potest. Nulla igitur finita magnitudo vt infinita prædita esse potest.* c *Neque igitur finita, ea qua est infinita: quod in minori magnitudine maior virtus esse possit, multa tamen maior in maiore. Sit igitur A B infinita magnitudo: certe B C. aliquam vim habet, tempore aliquo: nempe E F. mouit D. si itaque ipsius B C. duplam accepero, in dimidiam temporis E F. mouebit: hæc namque sit proportio. Quare in tempore F G. mouebit.*

Text. 79.

Text. [illegible]

Sic

b *At vero*] Secundum theorema est: In magnitudine finita non posse infinitam virtutem inesse: Hoc vt suadeat, præmittit, maiorem virtutem minori tempore idẽ efficere, quod in maiori minor: itemq; virtutem infinitam citius mouere, quam aliam quamlibet virtutem finitam. Tum ita ratiocinatur: Si in magnitudine finita esset infinita virtus, nullum tempus mouendo consumeret: demonstratum est autem 6. huius operis, cap. 3. omnem motum tempore effici: ergo in magnitudine finita nequit esse infinita virtus. Maiorem ostendit: quia si eiusmodi infinita virtus ad mouendum tempus exigeret, sequeretur posse finitam & infinitam virtutem æquali tempore mouere, quod est contra hypothesin. Conclusio probatur: quia cum quod vis finitum facta ipsi adiectione possit aliam finitam rem tandem superare, eo vsq; finita virtus excresceret, vt finitudinem illam temporis vinceret. Quid momenti hæc Aristot. ratio habeat, suo loco separatim expendemus.

c *Neque igitur*] Tertium theorema est: In magnitudine infinita non posse inesse finitam virtutem. Quid ita probat: Virtus magnitudinis infinitæ exuperat quamcunque virtutem finitam: ergo necessario est infinita. Assumptum confirmat: quia licet non semper virtus ex æquo respondeat mobili: & in minori magnitudine magnæ interdum vires insint, vt in seminibus, aliisque id genus: tamen in mole infinita infinitas vires esse oportet.

d *Nam*

ἐκεῖνο οὕτω λαμβάνων ἀεὶ τὴν μὲν α β, οὐδέποτε διέξειμι, χρόνου δὲ τοῦ δοθέντος ἀεὶ ἐλάττω λήψομαι· ἄπειρος ἄρα ἡ δύναμις ἔσται· πάσης γὰρ πεπερασμένης ὑπερβάλλει δυνάμεως· πάσης δὲ πεπερασμένης δυνάμεως ἀνάγκη πεπερασμένον εἶναι καὶ τὸν χρόνον· εἰ γὰρ ἔν τινι ἡ τοσήδε ἡ μείζων ἐλάττονι μὲν, ὡρισμένῳ δὲ κινήσει χρόνῳ, κατὰ τὴν ἀντιστροφὴν τῆς ἀναλογίας. ἄπειρος δὲ πᾶσα δύναμις. ὥσπερ καὶ πλῆθος καὶ μέγεθος τὸ ὑπερβάλλον παντὸς ὡρισμένου. ἔστι δὲ καὶ ὧδε δεῖξαι τοῦτο. ληψόμεθα γὰρ δή τινα δύναμιν τὴν αὐτὴν τῷ γένει τῇ ἐν τῷ ἀπείρῳ μεγέθει ἐν πεπερασμένῳ μεγέθει οὖσαν, ἣ καταμετρήσει τὴν ἐν τῷ ἀπείρῳ πεπερασμένην δύναμιν. ὅτι μὲν οὖν οὐκ ἐνδέχεται ἄπειρον εἶναι δύναμιν ἐν πεπερασμένῳ μεγέθει, οὐδὲ πεπερασμένην ἐν ἀπείρῳ, ἐκ τούτων δῆλον. περὶ δὲ τῶν φερομένων, καλῶς ἔχει διαπορῆσαί τινα ἀπορίαν πρῶτον. εἰ γὰρ πᾶν τὸ κινούμενον κινεῖται ὑπό τινος, ὅσα μὴ αὐτὰ ἑαυτὰ κινεῖ, πῶς κινεῖται ἔνια συνεχῶς, μὴ ἁπτομένου τοῦ κινήσαντος; οἷον τὰ ῥιπτούμενα. εἰ δ' ἅμα κινεῖ καὶ ἄλλο τι ὁ κινήσας, οἷον τὸν ἀέρα, ὃς κινούμενος κινεῖ· ὁμοίως ἀδύνατον τοῦ πρώτου μὴ ἁπτομένου, μηδὲ κινοῦντος κινεῖσθαι, ἀλλ' ἅμα πάντα καὶ κινεῖσθαι, καὶ πεπαῦσθαι, ὅταν τὸ πρῶτον κινοῦν παύσηται, καὶ εἰ ποιεῖ ὥσπερ ὁ λίθος, οἷον κινεῖ ὃ ἐκίνησεν ἀνάγκη δὴ. τοῦτο μὲν λέγειν, ὅτι τὸ πρῶτον κινῆσαν ποιεῖ, οἷόν τε κινεῖν, ἢ τὸν ἀέρα τοιοῦτον, ἢ τὸ ὕδωρ, ἢ ἄλλο τι τοιοῦτον, ὃ πέφυκε κινεῖν καὶ κινεῖσθαι.

Si igitur semper accipiendo, magnitudine quidem A B nunquam transibo, tempore vero dato semper minus accipiam. Quamobrem virtus erit infinita, quippe quæ finitam virtutem omnem exuperet: omnis autẽ finitæ virtutis tempus quoque esse finitum necesse sit. d *Nam si aliquo in tempore tanta virtus moueat; in minori, quamquam terminato, proportionis conuersione maior mouebit. Infinita autem omnis vis perinde est, atque multitudo & magnitudo, quæ terminatam omnem excedit.* e *Potest autem sic quoque hoc demonstrari. Aliquam enim vim infinita magnitudine accipiemus, quæ eiusdem sit generis, atque est ea, quæ est in infinita, quæ ve eandem metietur. Vim itaque infinitam in magnitudine finita; aut finitam in infinita non posse esse, ex his constat.* f *De his autem, quæ feruntur, recte habet, inprimis dubitationem quandã afferre. Si enim quicquid mouetur, ab aliquo mouetur, quo pacto eorum, quæ se non mouent, nonnulla cõtinentur, eo quod mouet non tangente, vt quæ iacimus, mouentur? Quod si is qui mouit, aliquid quidpiã simul mouet; vt aerem, qui cum mouetur, mouet. æque fieri non potest, vt primo non tangente neque mouente moueantur. Sed simul omnia moueri & quiescere, cum mouẽs primum quieuerit, necesse est: quanquam perinde faciat vt lapis, nempe vt id moueat quod mouit.* g *Necesse est autem hoc quidem dicere, id quod primum mouit, efficere, vt aer, aut aqua, aut aliquid eiusmodi, quod mouerique aptum est, possit mouere.*

Text. [illegible]

Text. [illegible]

d *Nam si.*] Secundo idem stabilire conatur hunc in modum: Aliqua pars illius infinitæ magnitudinis, posset virtute ad mouendum aliquanto tempore: maior autem pars, cum maiores vires possideat, minus consumet temporis: ergo tota moles infinita nihil temporis consumet; & ex consequenti infinitam virtutem motricem obtinebit.

e *Potest autem.*] Tertio idem ex eo corroborat: Quia si magnitudini infinitæ inesset finita virtus, posset alia virtus finita, eiusdem rationis existens, in magnitudine finita metiri illam, quæ est in infinita magnitudine: atque adeo posset etiam magnitudo illa infinita mensurari ab ea quæ infinita est, cum eadem ratio quoad hoc videatur esse in magnitudine, quæ est in virtute.

Dubitatio.

f *De his autem.*] Duo quædam interponit dubia, ad motum pertinentia. Alterum est: qui fieri possit, vt iacta, verbi gratia lapis aut telum quod sursum intorquetur, postquam discessere ab eo qui iecit, motum contiuent; cum nec ipsa se moueant, nec videantur à proiectore cieri, vtpote à quo post initium motus tangi desierunt. Non enim satisfaciet, qui dixerit, huiusmodi corpora ab aere tergum vrgente cieri: habebit namque eadem rursus quæstio, qua ratione aer ille proximus nullo tangente moueat.

Responsio.

g *Necesse est.*] Dubitationem propositam diluit, aiens: id quod primo mouet, verbi gratia manum, mouere medium, per quod fit iactus, nempe aerem sibi attiguum; tum vnam aeris partem aliam sibi vicinam pellere: deinde hanc aliam: donec ea, quæ lapidi cohæreret, ipsum lapidem vehat. Incipere autem motum proiecti corporis languescere, cum vis mouendi partibus aeris impressa deficere incipit; & omnino cessare motum, cum prædicta vis euanuit, hoc est, cum tanta esse desiit, quanta ad mobile vlterius prouehe dum requiritur.

ἀλλ' οὐχ ἅμα παύεται κινοῦν καὶ κινούμενον, ἀλλὰ κινούμενον μὲν ἅμα, ὅταν ὁ κινῶν παύσηται κινῶν, κινοῦν δὲ ἔτι ἐστί. διὸ κινεῖταί τι ἄλλου ἐχόμενον· καὶ ἐπὶ τούτου ὁ αὐτὸς λόγος. παύεται δὲ, ὅταν ἐλάττων ἡ δύναμις τοῦ κινεῖν ἐγγίνηται τῷ ἐχομένῳ. τέλος δὲ παύεται ὅταν μηκέτι ποιήσῃ τὸ πρότερον κινοῦν, ἀλλὰ κινούμενον μόνον, ταῦτα δ' ἀνάγκη ἅμα παύεσθαι, τὸ μὲν κινοῦν, τὸ δὲ κινούμενον, καὶ τὴν ὅλην κίνησιν. αὕτη μὲν οὖν ἐν τοῖς ἐνδεχομένοις, ὁτὲ μὲν κινεῖσθαι, ὁτὲ

At non simul mouere desinit & moueri, sed simul atque is qui mouet mouere desierit desinit moueri, adhuc autem est mouens: quocirca aliud mouet quod hæret, cuius eadem est ratio. Cessat autem, cum vis mouendi id in quod hæret, minor imprimitur. Prorsus vero desinit, cum id quod prius est, nõ vltra effecerit vt moueat, sed solum vt moueatur. Atque hæc desinere simul, alterum quidem mouere, alterum moueri, totumque motum:

ὁτὲ δ' ἠρεμοῦν ἐγγίγνεται ἡ κίνησις καὶ οὐ συνεχής, ἀλλὰ φαίνεται· ἢ γὰρ ἐφεξῆς ὄντων ἢ ἁπτομένων ἐστίν· οὐ γὰρ ἓν τὸ κινοῦν ἀλλ' ἐχόμενα ἀλλήλων. διὸ καὶ ἐν ἀέρι καὶ ὕδατι γίνεται ἡ τοιαύτη κίνησις, ἣν λέγουσί τινες ἀντιπερίστασιν εἶναι. ἀδύνατον δὲ ἄλλως τὰ ἀπορηθέντα λύεσθαι, εἰ μὴ τὸν εἰρημένον τρόπον. ἡ δ' ἀντιπερίστασις ἅμα πάντα ποιεῖ κινεῖσθαι καὶ κινεῖν, ὥστε καὶ παύεσθαι. νῦν δὲ φαίνεταί τι ἓν κινούμενον συνεχῶς. ὑπὸ τίνος οὖν; οὐ γὰρ ὑπὸ τοῦ αὐτοῦ. ἐπεὶ δ' ἐν τοῖς οὖσιν ἀνάγκη κίνησιν εἶναι συνεχῆ, αὕτη μία ἐστίν. ἀνάγκη δὲ τὴν μίαν μεγέθους τέ τινος εἶναι· οὐ γὰρ κινεῖται τὸ ἀμέγεθες· καὶ ἑνὸς, καὶ ὑφ' ἑνός· οὐ γὰρ ἔσται συνεχής, ἀλλ' ἐχομένη ἑτέρα ἑτέρας, καὶ διῃρημένη. τὸ δὴ κινοῦν εἰ ἕν, ἢ κινούμενον κινεῖ, ἢ ἀκίνητον ὄν. εἰ μὲν δὴ κινούμενον, συνακολουθεῖν δεήσει, καὶ μεταβάλλειν αὐτό, ἅμα δὲ κινεῖσθαι ὑπό τινος. ὥστε στήσεται, καὶ ἥξει εἰς τὸ κινεῖσθαι ὑπὸ ἀκινήτου. τοῦτο γὰρ οὐκ ἀνάγκη συμμεταβάλλειν, ἀλλ' ἀεί τε δυνήσεται κινεῖν· ἄπονον γὰρ καὶ τὸ οὕτω κινεῖν, καὶ ὁμαλὴς αὕτη ἡ κίνησις, ἢ μόνη, ἢ μάλιστα· οὐ γὰρ ἔχει μεταβολὴν οὐδεμίαν τὸ κινοῦν.

δεῖ

tum necesse est. h *Sane hic motus in his fit, quæ aliquando possunt moueri, aliquando quiescere: et continuus item non est, sed apparet. quandoquidem eorum fit, quæ aut deinceps sequuntur, aut se tangunt. Neque enim mouens est vnum, sed mutuo sibi hærent. Quocirca in aere & aqua hic fit motus, quem antiperistasin esse aliqui inquiunt. Fieri autem non potest, vt aliter, quam dictum est ea dissoluatur, de quibus dubitatum est. At vero antiperistasis moueri simul cuncta facit, & mouere: & quare quiescere. Nunc autem vnum quid moueri continue videtur. a quonam igitur? non enim a se ipso.* k *Quoniam autem in rerum natura continuus motus est necessario; ille vero est vnus. & is qui vnus est, vnius sit magnitudinis necesse est. (cum id non moueatur, quod magnitudinis est expers) vnius præterea & ab vno: alioquin continuus non erit, sed hærens alter alteri & diuisus: id sane quod mouet, si vnum est, aut cum mouet mouetur, aut est immobile. Si igitur moueatur, vna sequi oportebit, vt & ipsum mutetur simulque ab aliquo moueatur. quamobrem stabitur, ad idque accedetur, vt ab immobili moueatur. Hoc enim necesse non est, vt simul mutetur, sed mouendi semper facultatem habebit.* l *Nam laboris quoque est expers hæc motionis ratio & modus.* m *Atque etiam æquabilis hic motus est, aut solus, aut maxime: siquidem quod mouet nullam habet mutationem.*

Oportet

…ctus qui… …s compe… …t.

h *Sane hic.*] Addit, motum iactum non conuenire corporibus, quæ perenni continuo motu agitantur: sed quæ interdum à motu cessant: vt sagittæ & lapides. Et vero quod hæc, cum iaciuntur, non ferantur continuo motu, ex eo ostendit, quia non ab eodem mouente impediuntur, sed ab alio & alio: vt à manu & aere vel aqua, variisq; partibus intermedii corporis, quæ omnes à prioribus impetum accipiunt, & in vicinas transfundunt. Docet autem, fieri iactum in aere & aqua, quia hæc elementa cedunt & agilia sunt, non autem terra, ob ingentem crassitiem & repugnantiam. Ignis vero non meminit, quod eius sphæra procul à nobis sit.

…inio quo… …ndam de …tu ia… …s.

i *Fieri autem.*] Fuere, qui motum iactus per antiperistasin fieri dicerent, hoc est, quia corpus circumstans, motu vacui in locum succedit eius quod pellitur, atque ita successiua locorum permutatione res proiecta alio subinde transfertur. Horum sententiam corrigit Aristoteles aiens: etsi in motu iactus antiperistasis interueniat: non hanc tamen integram esse causam, cur proiecta corpora per aquam aeremve ferantur, sed eam etiam, quam ipse superius attulit. Nam in prædicta antiperistasi cuncta simul mouent & mouentur: hoc est, tam partes aeris, per quas sagitta defertur, quam sagitta, simul mouent motumque accipiunt, quandoquidem illæ à tergo sagittam, & à parte anteriore à sagitta feriuntur. Vt vero hæc omnia simul mouent & mouentur ita pariter à motu cessant: quod in motu iactus non accidit. Namque cessante antiperistasis causa, & quiescente eo qui sagittam emisit, adhuc sagitta motum prosequitur: atcum illa à se non moueatur, alia eius motus causa danda est, videlicet iaculator à quo impetus exiit. Lege quæ de hac re supra disputauimus.

…mobili… primi …toris.

k *Quoniam autem*] Explicata controuersia de causa motus proiectorum, quem asseruit continuum non esse: redit ad primum motorem, eumque vnum esse, probat ex continuitate primi ac sempiterni motus, qui nisi & ab vno motore efficeretur, & vnius esset magnitudinis, continuus esse non posset. Deinde immobilitatem primi mouentis ex eo concludit, quia cum in mouentibus non detur progressus in infinitum, deueniendum est ad vnum, quod non iam aliunde motum accipiat. At quod eiusmodi mouens, nec à se ipso per accidens moueri queat, ex iis, quæ superius dicta sunt, colligi potest. Nam cum nihil à se ex accidente moueatur, nisi vna parte mouente, altera mota, quod solis rebus magnitudinem habentibus conuenit: cumque ostensum fuerit, id quod infinito tempore mouet, magnitudine carere: si necessario fateri debeamus primum mouens omnis magnitudinis expers esse.

l *Nam laboris.*] Ex eo quod primum mouens neutiquam moueatur, ostendit, ipsum absque lassitudine & fatigatione motum efficere. Quod rebus viuentibus, corporea mole præditis, quibus motio laboriosa est, haudquaquam euenit, siquidem lassantur dum in opus incumbunt, cum ita agunt, vt assidua perpessione & imminutione spirituum vitalium paulatim eas vires deficiant.

m *Atque etiam.*] Motum primi mobilis æquabilem esse, ac sibi similem exprimi, ex mouentis stabilitate & immobilitate colligit. Nam cum primum mouens omnis mutationis ex-

pers

Text. 82

pers sit: consequens est, vt primum motum æquab litate summa efficiat. Vnde etiam ipsius primi mobilis constantiam & immortalitatem arguit, quia maxime naturæ consentaneum est, vt motum & mobile sibi mutuo respondeant.

δεῖ δὲ οὐδὲ τὸ κινούμενον πρὸς ἐκεῖνο ἔχειν μεταβάλλειν, ἵνα ὁμοία ᾖ ἡ κίνησις. ἀνάγκη δὴ ἢ ἐν μέσῳ, ἢ ἐν κύκλῳ εἶναι· αὗται γὰρ αἱ ἀρχαί. ἀλλὰ τάχιστα κινεῖται τὰ ἐγγύτατα τοῦ κινοῦντος· τοιαύτη δ' ἡ τοῦ ὅλου κίνησις. ἐκεῖ ἄρα τὸ κινοῦν. ἔχει δ' ἀπορίαν, εἰ ἐνδέχεταί τι κινούμενον κινεῖν συνεχῶς, ἀλλὰ μὴ ὥσπερ τὸ ὠθοῦν πάλιν καὶ πάλιν, καὶ τῷ ἐφεξῆς εἶναι συνεχῶς· ἢ γὰρ αὐτὸ δεῖ ὠθεῖν, ἢ ἕλκειν, ἢ ἄμφω, ἢ ἕτερόν τι ἐκδεχόμενον ἄλλο παρ' ἄλλου, ὥσπερ πάλαι ἐλέχθη ἐπὶ τῶν ῥιπτουμένων. εἰ δὲ διαιρετὸς ὢν ὁ ἀὴρ ἢ τὸ ὕδωρ κινεῖ, ἀλλ' ὡς ἀεὶ κινούμενος. ἀμφοτέρως δ' οὐχ οἷόν τε μίαν εἶναι, ἀλλ' ἐχομένην. μόνη ἄρα συνεχής, ἣν κινεῖ τὸ ἀκίνητον· ἀεὶ γὰρ ὁμοίως ἔχον καὶ πρὸς τὸ κινούμενον ὁμοίως ἕξει καὶ συνεχῶς. διωρισμένων δὲ τούτων, φανερὸν ὅτι ἀδύνατον τὸ πρῶτον κινοῦν, καὶ ἀκίνητον ἔχειν τὸ μέγεθος· εἰ γὰρ μέγεθος ἔχει, ἀνάγκη ἤτοι πεπερασμένον αὐτὸ εἶναι ἢ ἄπειρον. ἄπειρον μὲν οὖν, ὅτι οὐκ ἐνδέχεται μέγεθος εἶναι, δέδεικται πρότερον ἐν τοῖς φυσικοῖς. ὅτι δὲ τὸ πεπερασμένον ἀδύνατον ἔχειν ἄπειρον δύναμιν, καὶ ὅτι ἀδύνατον ἐστιν ὑπὸ πεπερασμένου κινεῖσθαι τὸ ἄπειρον χρόνον, δέδεικται νῦν. τὸ δέ γε πρῶτον κινοῦν, ἀΐδιον κινεῖ κίνησιν, καὶ ἄπειρον χρόνον. φανερὸν τοίνυν, ὅτι ἀδιαίρετόν ἐστι καὶ ἀμερὲς, καὶ οὐδὲν ἔχον μέγεθος.

Oportet vero, si motus sibi similis esse debet, id quoque quod mouetur nullam, ratione eius habita, mutationem pati. n *Necesse est autem, aut in medio esse, aut in circulo: hæc enim principia. At quæ ad mouendum proxime accedunt, celerrimo mouentur. Eiusmodi autem est circuli motus: ille igitur est mouens.* o *Existit autem dubitatio, an quidpiam, quod moueatur, possit continenter mouere, non autem (vt quod pellit) rursus & rursus; & ex eo, quod deinceps, continue moueat. Ipsum enim aut pellere, aut trahere, aut vtrunque facere oportet, aut certe aliud esse, quod ab alio excipiat, vt de his quæ iaciuntur nuper est dictum: siquidem aer diuiduus cum sit, aut etiam aqua, alius atque alius mouet subiens motum: vnus autem neutro modo esse potest, sed hærens: quare is solus continuus, quem id facit, quod immobile est. Nam cum eodem modo semper se habeat, ad id quoque quod mouetur similiter continenterque habebit.* p *His definitis primum & immobilem mouentem magnitudinem vllam habere non posse, manifestum est. Nam si magnitudinem habeat, aut finitam eam esse aut infinitam necesse est. At magnitudinem infinitam esse non posse, ante in Physicis monstratum est. Nunc vero finitam, infinita præditam non posse esse, fieri item non posse, vt à finita tempore infinito quicquam moueatur, demonstrauimus. Mouens autem primum sempiternum, sempiternoque tempore motum ciet. Quamobrem constat, indiuiduum est, & nullam habere magnitudinem.*

Text. 84. Text. 85. Text. 86.

n *Necesse est*] Edocet, vbinam primus motor sit, aiens: cum in vniuerso duæ sunt partes, in quibus debere esse potissimum videatur, nempe mundi centrum, & circumferentiam supremi orbis; quæ sunt duo principia mundanæ sphæræ: potius dicendum in circumferentia esse, atque in ea parte quæ rapidissima vertigine circumuoluitur: vbi scilicet linea periphæriæ æqualiter distat à polis; siquidem in eam partem magis influit, suæque potentiæ apertiora signa exhibet.

o *Existit autem.*] Alteram affert dubitationem, quæ ad continuitatem primi motus, & supremi motoris vim declarandam spectat: num scilicet fieri possit, vt id, quod sic mouet vt moueatur, motionem facere queat perennem, atque ita continuam, vt non solum media quiete non interrumpatur, sed etiam perfecte æquabilis, ac sibi vndequaque similis sit. Respondet, haud posse id fieri: quia vel eiusmodi mouens ab se rem motam pelleret, traheretve immediate; vel interuentu aliorum corporum, quorum alia impetum transfunderent, vt in motu iactus dictum est: nullo vero horum modorum efficit motum omnino continuum & perfecte æqualem perennemque, cum tale mobile defectui subiaceat. Quare solum id quodam mobile est semperque eodem modo se habet, eam motionem posse edere, videlicet æquabiliter continuam & perpetuam.

p *His definitis.*] Colligit tandem præcipuum huius loci institutum, nempe, motorem primum omnis materiæ & magnitudinis expertum esse: argumentaturque in hunc modum: Si primus motor magnitudinem haberet, vel ea esset finita, vel infinita. Non infinita, quia, vt in * tertio huius operis libro ostensum est, nulla datur infinita magnitudo. Sed neque etiam finita esse potest, quia primus motor, cum mouerit tempore infinito, pollet infinita virtute, in magnitudine autem finita non potest esse infinita virtus, vt superius fuit demonstratum. Constat ergo, motorem primum omni prorsus magnitudine vacare.

* c. 5. q. 1. a. 2.

QVÆSTIO L

NVM ARISTOTELES cognouerit, Deum vbique esse.

ARTICVLVS I.

CONSTARE, DEVM ESSE vbique, etsi ea de re gentium Philosophi dissenserint.

Hac de re D Th. 1. p. q. 8. M. Alb. p. 1. q. 17. ibidemque alij Doctores.

DEum vbique esse, docent complura Sacrarum literarum testimonia. Psalm. 138. Si ascendero in cœlum, tu illic es: si descendero in infernum, ades Ieremiæ 23. Cœlum & terram ego impleo. Sapient. 1. Spiritus Domini repleuit orbem terrarum. Quod etiam ea ratio conuincit: quia cum Deus res omnes immediate conseruet, conferendo eis esse, & in omni agente immediate operetur; vtique oportet eum in omni re creata existere, nec ab ea distare. Quæ omnia ex iis, quæ * secundo & septimo huius operis disseruimus, perspicua sunt.

Lib 2 c. 7. 10 & 12. & lib. 7. c. q. 1. art. 2. Lege Cyrillum Alex. lib 1. contra Iul.

Quod vero ad Philosophos attinet, non fuit hac in re consentiens eorum opinio. Nam Ægyptii Deum in cœlesti domicilio, vt in proprio eo statuebant; ideoque ipsum, vt erant Hieroglyphicis assueti, cærulea veste indutum, manu altera zonam, altera sceptrum tenentem pingebant, vt testatur Eusebius lib. 3. de præparatione Euangelica: nimirum zona cinguloue admirabilem Dei potentiam, qua vniuersa continet & colligat; sceptro, regiam illius dignitatem; veste cærulea, eiusdem in cœlu habitaculum significantes. Alii, quos Aristoteles in extremo capite huius libri commemorat, arbitrati sunt, Deum in centro mundi esse: fortasse vt inde operationes suas, quasi lineas, ad totam mundanæ machinæ peripheriam explicaret. Alii, quorum mentionem fecit Iustinus Martyr in sua paræneſi ad gentes. Dei sedem sphæra ignea, vel supremo cœlestium corporum globo definierunt.

Melior tamen Philosophorum pars, Deum vbique esse, ac totam rerum vniuersitatem sui numinis præsentia complere pronunciauit. Id quod inprimis diserte docuit in Asclep. o Mercurius, & Orpheus in Saturni hymno hisce verbis.

ὃς ναίεις κατὰ πάντα μέρη κόσμοιο γενάρχα.

Id est, qui omnes mundi partes habitas generationis princeps. Itē Pythagoras, qui Deum appellabat ψυχὴν τοῦ παντὸς, id est, animationem vniuersi. Ad quidnam esset Deus, teste Lactantio lib. 1. capite 5. ita describebat: Deus est animus per vniuersas mūdi partes omnemque naturam pertinens & diffusus, ex quo omnia, quæ nascuntur, animalia vitam capiunt.

Lege Sybtinam Exceptum 1. de Prouidentia.

A Quod Poeta latinus in suo * poemate sic expressit.

** Georg.*

*—— Deum namque ire per omnes
Terrasque tractusque maris, cælumque profundum:
Hinc pecudes, armenta, viros, genus omne ferarum,
Quemque sibi tenues nascentem arcessere vitas.*

B Idem Heraclitus docuit, qui referente Aristotele 1. de part. animal. ca. 5. casam aliquando ingressus furnariam, cum ignis hyberni gratia diutius sedisset, ad quosdam se quærentes, quos tam vilem ingredi domum puderet: introite, inquit, sunt enim hic etiam dii. Idem censuere Philolaus, Archytas, Parmenides, Anaxagoras: & ex Stoicis Boethus, ex Platonicis Amblicus & Plotinus, atq; alii, quos recenset Ficinus li. 2. de Immortal. animarum, c. 6. & Eugubinus, lib. C 4. de Perenni Philosophia.

ARTICVLVS II.

PROBABILE VIDERI, NON ignorasse Aristotelem, vbique Deum esse.

D QVæ tamen hac in re fuerit Aristotelis sententia, haud plane constat: Quod enim non vbique Deum esse putarit, ex quibusdam eius dictis colligi videtur. Nam extremo cap. huius libri text. 84. cum docuisset, duas esse potissimum in vniuerso partes, in quibus Deus maxime esse videretur, nempe medium & circumferentiam: quæ totius sphæræ principia sunt: statuit Deum esse in mundi circumferentia, vbi primus orbis rapidiori vertigine circūuehitur. Deinde 1. de Cœlo, cap. 3. text 22. approbat commune elogium & consensum mortalium, Deo in cœlesti opificio sedē attribuentium. Præterea 2. eiusdem operis, cap. 12. text. 46. & 2. de Generat. cap. 10. text. 59. ait: corpora, quæ longe à Deo abscessere, turbulento motu agi, esseque interitui obnoxia. Item, in libro de Mundo ad Alexandrum statuit: haudquaquam diuinitati consentaneum esse, vt Deus in inferioris mundi rebus intersit: quod exemplo regis declarat: quapropter, inquit, si è dignitate regis minime foret, Xerxem administrare cuncta, ipsisque operibus faciendis præsentem adesse; longe id nimirum minus Deo conuenit; quare augustius id, decentiusque existimandum est, Deum summo in loco esse collocatum. Hæc Aristotel. Ex quibus locis, hæc præsertim vltimo, non obscure elici videtur, illum in eo errore fuisse, vt putarit Deum non vbique, sed in cælesti duntaxat ac supremo orbe

Argumēta in partem negatiuam.

E

F

con-

consistere. Atque hanc eius fuisse mentem, asserit Iustinus Philosophus, in oratione parænetica ad gentes.

Alii contra sentiunt, affirmantq; non latuisse Aristotelem, Deum toti mundo, singulisque eius partibus esse præsentem. In quam sententiam lege Simplicium hoc in lib. comment. 84. Themistium 1. Metaph. paraphr. 12. Philoponum 1. de anima tex. 40. Et ex recentioribus, Nicolaum Leonicum in dialogo de animorum essentia. Fernelium in lib. de abditis rerum causis cap. 2. Eugubinum 4. de perenni Philosophia cap. 7. Toletum lib. 8. huius operis cap. 10. qu. 7. Quod ergo ita Aristoteles existimarit, ostendi potest inprimis ex eo: quia 1. de par. anim. ca. 5. cōmendat dictum illud Heraclitieum, quod superius retulimus, videlicet, nec ab exigua domuncula abesse Deum. Item, quia, vt * alibi statuimus, verisimile est, cognouisse illum creationem, nec ignorasse, materiam primam fuisse immediate à Deo productam, ab eodemq; immediate conseruari: præterea agnouisse, diuinam prouidentiam actionemq; ad res omnes, etiam sublunares, porrigi. Quare cū nihil primo in rem distantem agere queat, vt idem 7. huius operis cap. 2. text. 9. docuit, consequens est, vt putarit, Deum non cœlesti tantum, sed sublunari etiam mundo adesse.

Hæc potissimum argumenta pro hac parte afferri possunt; quam, vt de Aristotelis ingenio credere par est, verisimilem iudicamus. Quæ vero in cōtrariam partem adducta sunt, vnam fere eandemque explicationem habent; quam præter alios, ad textum illum 84. huiusce libri D. Thomas affert: nimirū, Aristotelem nō constituere Deum in supremo globo cœlestium sphærarum, quasi illum eo loco definiat ac circumscribat; sed quod inibi vberior atque illustrior sit eius operatio, maioremq; suæ virtutis significationem det, ob incitatissimū in ea cœli parte motum. In aliis autem locis, vt libris de cœlo & de generatione, distantiam accipit non pro intercapedine spacii; sed pro naturæ dissimilitudine: ita vt illa dicātur à Deo longius distare, quę perfectionis gradu ad eum minus appropinquant. Quo etiam modo D. August. 12. confess. cap. 7. scripsit: Deum fecisse vnum prope se, id est, naturam Angelicam: alterum prope nihil, id est, materiam primam: vbi non de spacii propinquitate aut distantia loquitur, vt palam est. Verum locus ille ex libro de mundo ad Alexandrum plus negotii exhibet. Sunt, qui eum librum Aristotelicum esse negant: alii ipsum pro Aristotelico habent, vt in procemio huius operis retulimus. His ergo posterioribus qui assentiri volet, Aristotelemque tueri, dicat, si placet: eum nō absolute à rebus singulis diuini Numinis præsentiā remouere, sed duntaxat affirmare, Deum non ita rebus omnibus naturalibus adesse, quasi eas per se appropriate efficiat; sicuti Aristotelico dogmate (etsi falso, vt *alias patebit) primi orbis motum absque alieno ministerio exequitur. Neque item in tota mundi vniuersitate eodem modo esse, licet in tota reuera sit; in supremo orbe, qui locus excelsior est & diuinior, vt in regia domo insidere; in reliquis vero mūdi partibus, vt in regno, quod tamen Numinis sui immensitate & præsentia repleat.

*[margin: ...o parte ...rmati... | ...oc in lib. ...2. qu. 2. ...2. | ...t. ar... ...ctorum ...arte ...stina. | *Lib. 2. de Cœlo.]*

QVÆSTIO II.

SIT-NE DEVS EXTRA cœlum, an non?

ARTICVLVS I.

DISPVTATIO CONTROuersiæ in partem negatiuam.

NEgatiuam huiusce quæstionis partem secuti sunt, Scotus in 1. dist. 37. quæst. vnica D. Bonauentur. art. 2. quæst. 1. num. 22. Durandus quæst. 1. Capreolus quæst. vnica art. 3. aliiq; nonnulli: pro qua hæc potissimum sunt argumenta: Extra cœlum nihil est: sed Deus non potest esse in nihilo: nō est igitur extra cœlum. Itē si Deus esset in spacio, quod vltra cœli complexum imaginamur, cum spatium istud reuera nihil positiuum aut reale sit: pari ratione fas esset dicere, Deum esse in cæcitate, aliisq; priuationibus, quod absurdum est. Deinde: sicuti eiusmodi spatium sola mente concipimus, ita consequens est, vt Deus non re ipsa, sed nostra tantum conceptione inibi existere dicatur: non ergo Deus reuera extra cœlum existit. Accedit, quod substantiæ, expertes materiæ non sunt in loco, nisi per operationem: Deus vero extra mundum nihil operatur: sicuti neq; ante mundum conditum quicquam operabatur: quod D. Augustin. libro 11. Confess. cap. 12. hisce verbis ait: Dicenti, quid faciebat Deus antequam faceret cœlum & terram: respondeo non illud, quod quidam respondisse perhibetur, ioculariter eludens quæstionem violentam; Alta, inquit scrutantibus gehennas parabat: & paulo post: Antequam facere Deus cœlum & terram, non faciebat aliquid: si enim faciebat, quid nisi creaturam faciebat? Denique huic sententiæ suffragatur idem D. Augustinus libro tertio contra Maximum cap. 21. quo loco sciscitantibus, vbinam Deus esset antequam mundum fabricaret: respondet, fuisse in se ipso. Quod repetit super Psal. 122. in illa verba: Leuaui oculos meos in montes. Nec ibi vllam imaginarii spacii, in quo Deus existerit, mentionem facit.

[margin: Andreas Nouocast. in 1. d. 37. q. 1. | 1. Ratio. | 2. Ratio. | 3. Ratio. | 4. Ratio. | 5. Ratio.]

ARTICVLVS II.

CONSTITVITVR PARS AFfirmatiua testimoniis Philosophorum.

hac Trigisti sētia Alain lib. nanim. o. pro-7. Alen-part. 9. emb. 3.

A Duersaria tamen pars quæstionis vera est: quam docuit inprimis Trismegistus in Asclepio, vbi ita inquit: Deus supra verticē summi cœli consistens, vbiq; est, omniaque circumspicit. Est enim vltra cœlū spatium sine stellis, ab omnibus rebus corpulentis alienum. His concinit illa Dei definitio, quæ ab eodem tradita dicitur: Deus est intelligibilis sphæra, cuius centrū est vbique, circumferentiant nusquā. In qua descriptione, per sphæram quæ omnium figurarum absolutissima est, summa diuinæ naturæ perfectio significatur. Vel certe æqualitas omnium diuinorum attributorum, quia, vt inquit D. Ambrosius in cap. 3. epist. ad Ephes. Sicuti in sphæra quanta est altitudo & latitudo, tanta est profunditas; ita & in Deo omnia sunt æqualia. Per centrum indicatur indiuidua, atque omnimoda Dei simplicitas. Quod propterea vbique esse dicitur, quia Deus vbique totus est, ac res omnes penetrat essentiæ suæ præsentia. Vnde Marius Victorinus libro 4. aduersus Arium scripsit: Deum sedere quasi in centro rerum omnium, atq; inde vniuersali oculo cuncta conspicere: quoniam, inquit, à centro simul in omnia vnus est aspectus. Deniq; per circumferētiam omnes terminos effugientem, declaratur immensitas diuina; quæ nullis neq; intra neq; extra cœli ambitum, limitibus coercetur. Quod quidam hisce carminibus expressit:

—— Vt tota per artus
Corporeos mens vna subit: sic vnus in vna
Mundi mole Deus; mūdo tamē amplior ipse
Tēdit in immensū, nulloq; includitur arcu
Sphæra Deus viuens cētri tumor occupat o-
Curuatura locum nescit —— (mnem

Præterea idem placitum, de existentia Dei extra mundum, secutos fuisse alios quosdam ex antiquis Philosophis, & Platonem atq; Aristotelem, testatur Eugubinus lib. 4. de perenni philosophia cap. 1. & 2. Quod item de Platonicis asserit Ficinus lib. 2. de immort. anim. cap. 6. Decere, inquit, Platonici putāt, infinitum bonum per immensum exuberando ita sese integrum fundere, vt nullam vel imaginariā vniuersi particulam, siue in mundo sit, siue cogitetur extra mundum, relinquat sua præsentia destitutam.

Ac quod ad Aristotelem attinet, idem eum sensisse probant nonnulli ex iis, quæ 1. de cœlo cap. nono tex. 100. docet, vbi hæc scripsit: Demonstratum est, extra cœlum nec esse corpus, nec etiam esse posse: patet ergo, neq; locum extra cœlum esse neque vacuum, neque tempus: quocirca, neque apta sunt ea, quæ illic sunt, esse in loco, neque tempus senescere ipsa facit, neq; vllius eorum est vlla mutatio, quę super extima sunt disposita latione, sed nullis alterationibus, nullis passionibus prorsus subiecta, optimam in vniuersi sempiternitate vitam & sufficientissimam habent. At enim vero hic locus bifariam in nostræ sententię patrocinium potest adduci. Vno modo, vt velit Aristoteles, extra cœlum non modo Deum esse, sed alias etiam mentes à materiæ concretione liberas, quæ ibi cum Deo felici æuo perfruantur. Vel ita, vt non aliā mentem præter Deum illic constituat. Priori explicationi obest, quod Aristoteles 12. Metap. ca. 8. text. 47. non alias agnoscit, intelligentias, quam quæ cœlestibus sphæris circumuoluēdis assident, atque ita nullas extra mundum ponit. Posteriori, quod cum Aristoteles numero multitudinis vsus sit (ita enim habet: διόπερ οὔτ' ἐν τόπῳ τἀκεῖ πέφυκεν, id est, quocirca neq; apta sunt ea, quæ illic sunt, in loco esse) non Deū tantum, sed alias præterea substātias intellectrices illic videtur collocasse. Respondet quidem Auerroes pro hac secunda interpretatione, vsurpatum fuisse ab Aristotele numerum plurium, pro numero vnius. Sed melius forsitan dicetur, retēta priori explicatione, Aristotelem non satis constitutū habuisse, qui de numero intelligentiarū decerni oporteret. Nam & Clemens in Stromatibus ait, Aristotelem mentionem fecisse de diis localibus, qui vrbibus & regnis præsiderēt: quos non nisi incorporeas substātias fecisse verisimile est. Itaque dici potest, Aristotelem in libris de cœlo eo, quem indicauimus, loco censuisse, dari multas intelligentias supra cœlum, quamuis in contrariam partem inclinarit 12. Metaph. Cæterum D. Thomas prædictum locum in alium sensum ab hisce duobus longe diuersum, accipit, nimirum: vt doceat Aristoteles, Deum omnesque intelligentias esse supra cœlum ac mundum, id est, extra sortem & conditionem omnis naturæ corporeæ, neque successionem temporariā pati, nec motibus subiici, nec posse de immortali & felici vita quicquam amittere. Quam explanationem; quia suo etiam modo probabilem arbitramur, non credimus, irrefragabile argumētum ex hoc loco duci, ad probandum, secundum placita Aristotelis Deum extra cœlum esse.

Perpēditur locus ex 1. de cœlo.

Lege Mira. lib. 3. cōtra Astrol. c. 4.

D. Thomæ interpretatio.

Quicquid tamen ille existimarit, non pauci ex Peripateticis eam sententiam amplexi sunt: vt Ioannes Maior in 1. d. 37. qu. 2. Ferrariensis quæst. 4. huius lib. Altissiodorensis l. 1. suæ summæ ca. 16. vbi docet, hoc pronunciatum, Deus non est extra mundum, falsum esse. Item Ficinus & Eugubinus loco cit. quibus nonnihil fauet D. Thomas quodlib. 11. art. 1. vbi concludit, Deum non solum esse in rebus veris, sed etiam in imaginariis.

ARTICVLVS III.

CONFIRMATVR EADEM PARS *argumentis, & Patrum ac Sacræ paginæ testimoniis.*

HActenus Philosophorum duntaxat auctoritate, Deum extra mundum esse ostendimus. Nunc id primo rationibus, deinde Patrum, ac Diuinarum literarum testimoniis confirmabimus. Prima ratio hæc sit: Non minus sese fundit immensitas Dei ad loca, quam æternitas ad tempora; cum omnia diuina attributa æque perfecta sint, eandemq; rationem habeat immensitas ad locorum differentiam, quam æternitas ad omnem temporum varietatem: atqui Deus extitit per infinitum tempus imaginarium, quod sua æternitate indiscrete & vnice comprehendit: ergo & nunc existit in infinito spatio imaginario, cui per suam immensitatem respondet.

1. Argum.

Secunda ratio: Deus est id, quo nihil maius potest concipi: at si extra cœlum non esset, posset aliquid eo maius concipi, nimirũ ipse Deus consistens in infinitis spatiis, in quib. nunc non esset: impossibile est ergo, Deum non esse actu extra mundum. Corroboraturque argumentum; quia substantia immaterialis, quo nobilior est, eo ampliorem existentiæ sphæram habet. Quare si infinite perfecta sit, sphæram obtinebit infinitam, id est, nullius sphæræ siue spatii limitibus concludetur.

2. Argum.

Tertia ratio: Constituat Deus extra cœlum duo corpora, quæ aliqua ab se intercapedine spatii distent, negari non poterit, Deum esse vbi ea corpora existent, cum oporteat in qualibet creatura esse Deum: sed absurdũ est, affirmare Deum in iis corporibus existere, neque tamen esse in spatio, quod inter illa iacet: ergo Deus actu iam est in toto spatio, quod extra mundum tenditur. Probatur minor: quia alioqui sequeretur, Deum esse quodammodo à se abiectum & diuisum, itemque ab vna parte spatii ad aliam commeare, & migratorũ motum subire à videretur eiusmodi corpora, in quibus esset, ab ipso Deo, vel ab Angelo hic illuc trãsferrentur. Quare cum nulla mutatio in Deum cadat, fatendum erit, existere Deum in infinito spatio extra mundum.

3. Argum.

Corroboratur deinde hæc sententia auctoritate Patrum. Inprimis D. Gregorius Nazianzenus libr. 2. de Theologia, quæstionem hanc ex instituto pertractans, refellit eos, qui dixerunt, Deum in mundo tantum esse: concluditque, nec in mundo tantum, nec extra mundum solummodo, sed vtrobique Deum esse præsentem. Quod repetit in Apolog. 1. Item D. Basilius homil. 16. Nec Pater, inquit, nec Filius, sunt in loco aliquo circũscripto: totum, quodcumque noueris, & quocumque spiritu tuo penetraueris, Deo plenum est. D. Dionysius lib. de diu. nom. c. 1. asserit, Deum & in mundo, & supra mundum, & circa mundum esse. D. Athanasius in Epist. synodi Nicenæ affirmat, Deum in omnibus esse secundum suam bonitatem & potestatem, eundemq; extra omnia esse secundum suam propriam naturam. D. Hilarius in Psal. 118. Deum nõ corporalibus locis contineri, nec finibus aut spatiis diuinæ virtutis immẽsitatẽm coarctari. Postremo idem docet D. Augustinus 11. de ciuit. Dei, capit. 5. vbi indignum putat Philosophis, negare Deũ esse extra mundum; An forte, inquit, substantiam Dei, quam nec includunt, nec determinãt, nec distendunt; sed de ea, sicut de Deo sentire dignũ est, fatentur incorporea præsentia vbique totam, à tantis locorum extra mundum spatiis absentem esse dicturi sunt: & vno tantum, atque in comparatione illius infinitatis tam exiguo loco, in quo mundus est, occupatam? Non opinor eos in hæc vaniloquia progressuros. Hæc Augustinus: idemque confirmat lib. 1. confess. cap. 3. & lib. 7. cap. 7. in quo postremo loco Deum cõcipit tanquam mare immensum, mundum vero instar paruæ spongiæ in medio illius.

Patrum testimonia.

Accedunt ad eiusdem rei confirmationem aliquot loca Sacræ paginæ. 3. Regum ca. 8. Cœli cœlorum te capere non possunt; quanto magis domus hæc, quam ædificaui? Baruch. 3. Magnus est, & nõ habet finem, excelsus & immensus. Iisque congruit illud, quod de excellentia Virginis Matris canit Ecclesia: Quem cœli capere non possunt, tuo gremio contulisti. Quibus verbis docemur Deum non cœlo, aut mundo concludi: proindeque in spatiis quoquouersum infinite distentus actu esse.

Testimonia Sacræ paginæ.

ARTICVLVS IV.

QVIDNAM SIT IMAGINARIVM spatium: quo pacto Deus in eo existat. Solutio argumentorum primi articuli.

AD vberiorem tum nostræ sententiæ, tum argumentorum explicationem, quædam circa spatium, de quo agimus, quod tam intra, quam extra cœlum funditur, aduertenda erunt. Primum sit: Hoc spatium non esse verã quantitatem, trina dimensione præditam; alioqui non possent recipi in eo corpora, cum plures eiusmodi dimensiones in eodem situ naturæ virib. simul esse nequeant. Item, nec esse villum aliud reale ac positiuum ens, cum nihil reale præter Deum ab æterno fuerit; hoc vero spatium

1. Pronunc.

tium semper extiterit, semperque esse debeat. Secundum est: Spatium hoc non esse ens rationis, cum ab eo re ipsa absque opera intellectus intra mundum corpora recipiantur; & extra mundum recipi queant; si illic à Deo creentur. Quare eius dimensiones non icciro imaginariæ dici consueuerunt, quod fictitiæ sint, aut à sola mentis notione pendeant, nec extra intellectum dentur; sed quia imaginamur illas in spacio, proportione quadam respõdentes realibus ac positiuis corporum dimensionibus.

In hoc igitur imaginario spacio asserimus actu esse Deum: non vt in aliquo ente reali, sed per suam immensitatem: quam quia toto mundi vniuersitas capere non potest, necesse est etiam extra cœlum in infinitis spatiis existere. Vbi aduerte, aliter Deum in se ipso, aliter in reb. creatis, aliter extra mundum esse. Est enim in se, quia nullius eget adminiculo: est in rebus creatis; per suam essentiam, præsentiam, & potentiam: est extra cœlum, quia à nullo, seu vero, seu imaginario loco excludi potest: etsi in imaginario non sit præsens secundum coexistentiam ad aliquam creaturam: sed secundum realem atq; infinitam existentiam sui esse.

Aduersariorum autem argumenta, quæ initio proposuimus, hunc in modum explicanda sunt. Ad primum inficiamur, non posse Deum esse in nihilo, id est, in spatio, quod ens reale & positiuum non est; alioqui nec lapis diuina virtute extra cœlum esse posset. Ad secundum negandum, eandem rationem in cœcitate, aliisque priuationibus, quæ in spatio. Sicut enim spatio conuenit aptitudo ad recipienda corpora, quæ nõ conuenit aliis negationibus, nec priuationibus: ita eidem competit; vt in eo Deus esse dicatur, etsi in aliis negationibus vel priuationibus non dicatur esse. Ad tertium, ita concipi à nobis illud spatium extra mundum, vt illic vere sit; non tamen vt ens reale & positiuum. Ad quartum: Deum non proprie dici in loco esse; cum nullis spatiis concludatur: sed neque substantias creatas materiæ expertes esse in loco per operationem; sed per suam substantiam certo modo spectatam: quod enucleatus explicare, non est huius loci. Ad postremum: licet D. Augustin. nullam in eo libro imaginarii spatii fecerit mentionem, fecisse tamen, & quidem apertis verbis ac luculentis, lib. 2. de ciuitate Dei, loco à nobis citato. Quæ cum ita sint, patet, non recte Aquarium 1. Metaphys. dilucid. 14. hanc, quam sequimur, opinionem de existentia Dei extra cœlum, erroris nomine incusare.

QVÆSTIO III.

VTRVM PRIMVS MOTOR secundum Aristotelis doctrinam infinita virtute polleat.

ARTICVLVS I.

QVIBVS ARGVMENTIS PARS negatiua quæstionis ostendi videtur.

VLtimo loco disquirendum superest, num Aristoteles infinitam inprimo motore, hoc est, in Deo, virtutẽ agnouerit. Ochamus quodlib. 3. q. 1. & quodlib. 7. q. 22. & 23. Gregorius in 1. sent. d. 42. q. 3. art. 1. Marsilius q. 24. artic. 2. Aliacensis quæst. 13. art. 3. Nouocastrensis d. 44. q. 1. Canus 10. de locis Theologicis, Iandunus 12. Metaph. q. 15. aliiq; nonnulli putant, Aristotelem attribuisse Deo virtutem infinitam duratione tantum, non vigore & intensione. Idemque censuit Plethon, in libello quem inscripsit; De iis, quibus Aristoteles à Platone dissidet: vbi tum aliis rebus, tum hac, Aristoteli Platonem anteponit, quod hic Deum pro dignitate honorarit, rerumq; omnium parentẽ & creatorem fecerit: ille eundem supremæ sphæræ motorem constituerit, ac cæteris intelligentiis non infinita perfectione, sed proportione quadam antecellere existimarit.

Abulensis ad c. 2. Iosue q. 49. Niphus in lib. de infinitate primi motoris.

1. Argum. Possunt autem pro hac sententia hæc argumenta afferri. Aristoteles extremo capite huius libri probauit, non posse dari infinitam virtutẽ in magnitudine; quia si ea daretur, moueret in non tempore. Hinc ita licebit argumentari: Nulla potior est ratio, cur virtus infinita in magnitudine, quam extra magnitudinem, moueat in nõ tempore: ergo si Aristoteles censuit, non posse virtutem infinitam in magnitudine esse, quia moueret in non tempore consequens est, vt putarit non posse item ob eiusdem causam virtutem infinitam extra magnitudinem existere.

Occupatio. Quod si quis respondeat cum D. Thoma prima parte quæst. 105. art. 2. ad 3. & 1. contra gentes, cap. 20. Aristotelem negasse infinitam virtutem in magnitudine, hoc est, in re naturali intellectus experte; quia hæc necessario totam suam vim effunderet, atque ita vno puncto temporis motum faceret: non tamen eam negasse in re intellectus participe, qualis est primus motor, qui pro suo arbitratu motricem vim attemperare, & impulsui modum adhibere potest. Si quis, inquam, ita respondeat, facile reuincetur: siquidem Deus ex Aristotelis sententia, etsi absurda & impia, non operatur

Error Aristot.

ratur libere, sed ex naturæ necessitate, proindeque necessario totam suam virtutem ad motum applicat: & ex consequenti, si apud Aristotelem haberet infinitam virtutem, efficeret motum in non tempore.

2. Argum.

Secundo: Aristoteles nonnulla Deo attribuit, quæ cum infinita eius virtute cohærere nequeunt: non igitur putauit, Deum habere infinitam virtutem. Probatur assumptum: quia 1. de Cœlo, cap. 8. à text. 76. negat, posse Deum plures mundos condere. Et 2. Eiusdem operis lib. cap. 6. à tex. 35. asserit primum motum esse definitæ velocitatis, ob determinatam vim primi motoris: putat igitur diuinam virtutem esse ad certum effectum determinatam, atque adeo non esse infinitam.

3. Argum.

Tertio: Ratio, qua vtitur Aristot. ad astruendam primi motoris infinitatem, tantum euincit, conuenire Deo virtutem infinitam duratione: non igitur virtutem intẽsione & vigore infinitam Deo attribuit. Probatur assumptum: sic enim ille ratiocinatur: Primus motor mouet tempore infinito: ergo habet infinitam virtutem. Hęc autem consecutio, si de virtute infinita quoad intensionem intelligatur, nullius momenti est; alioqui probaret etiam, intelligẽtias inferiorum orbium motrices, cum secundum ipsius doctrinam ex æternitate moueant, habere virtutem infinitam: quod non ita est.

ARTICVLVS II.

QVÆSTIONIS EXPLICATIO.

[I]tem Aegy[dius] in 1. d. [4]3. qu. 1. [S]ocin. 12. [M]etaph. q. [.]1. Zimara [t]heorem. 61. [M]atron. in [1]2. Metaph. [q]u. vlt. [C]aiet. in o[p]usc. de in[fi]nitate [p]rimi mo[t]oris. [I]argius in [.] d. 2, q. 2.

Probabilior tamen videtur eorum opinio, qui arbitrantur Aristot. cognouisse, Deum habere virtutem perfectione infinitam. Ita sentit D. Thom. 1. par. quæst. 25. artic. 2. Henricus Gandauensis 1. par. suæ summæ, art. 35. quæst. 6. Scotus in primo, dist. 2. quæst. 2. & in quodlib. quæst. 7. Magn. Albertus hoc in libro, tract. 4. cap. 1. Simplicius ad text. 79. vbi asserit, idem omnibus antiquis Peripateticis visum fuisse. Probatur autem hæc sententia, ex discursu Aristot. ad calcem huius libri, & 12. Metaphys. cap. 7. text. 41. qui in hunc modum se habet. In magnitudine non potest esse infinita virtus: sed virtus primi motoris est infinita; cum ex æternitate moueat: non est igitur in magnitudine. Deinde maiorem propositionem confirmat: quia si infinita virtus esset in magnitudine, moueret in non tempore; quod neutiquam fieri potest. Quod autem hæc Aristot. ratiocinatio virtutem, non solum duratione, sed etiam perfectione infinitã primo motori ascribat, haud obscurum est: arguit siquidem, futurum motum in non tempore, si primi motoris virtus in magnitudine esset: inepte vero arguere[t], si de virtute, quoad durationem tantum infinit[a], lo-

A queretur. Non enim ex eo, quod virtus aliqua infinitis sæculorum ætatibus duret; s[e]q[ui]t[ur], infinita velocitate, atque adeo in non tempore mouere; vt luce clarius est.

Responsio ad 1. arg. partis contrariæ.

Dissoluamus igitur argumenta, quæ [i]n aduersam partem adduximus. Ad primum [...] respondebatur. Sed enim responsio [...] confutatio difficilem habet explicationem. [...] certe constat; necessitatem operandi, q[ua]m Deo imposuit Aristoteles, non posse cum in- B finita diuinæ naturæ perfectione congruere, vt * alibi diximus. Dubium tamen controuersumque est, num secum ipse pugnarit, dum asseruit, Deum infinitam habere virtutem; eamque ad agendum necessario applicare: & tamen non momento, sed tempore mouere; cum ex appulsu infinitæ virtutis infinita velocitas oriatur. Soncinas 12. Metaphys. qu. 41. censet, tametsi Aristoteles finxerit, primum motorem naturæ necessitate agere: non ta- C men putasse, eum totam suam vim ad motionem faciendam appellere; sed duntaxat pro exigentia, necessitateve finis ac materiæ. Quo fit vt, esto apud Aristotelem primus orbis à Deo motum accipiat: adhuc tamen in tempore moueatur: quia nimirum Deus, licet infinita virtute polleat, non proinde infinitum impulsum imprimit; sed certum ac determinatum, prout cœlestium corporum natura, & vniuersitatis ordo perfectioque deposcit. Hæc D Soncinatis explicatio probabilis est, atque ad Aristotelis doctrinam à contradictionis nota vindicandam admodum apposita, videturque necessario admittenda ab iis quibus tueri placuit: ex eo, quod Deus secundum Arist[o]tele[m] necessario operetur, non continuo adim[i] apud illud rerum contingentiam. Namque s[i] asserant, Deum ex illius sententia ad cuiusque effectus productionem totam suam infinita[m] virtutem infinite applicare; fateantur [n]ecesse E est, nullum agendi locum causis secundis re[lin]qui proindeque concursum causæ primæ non modificari à concursu causæ secu[n]dæ con[tin]genter operantis. Qu[i]a sola ratione tuer[i] quibunt, rerum contingentiam cum necessitate diuinæ actionis stare posse. Sed hac de re alibi plenius & planius.

** Lib. 3. c. 1. qu. 2. art. 3. ad 4.*

Dubium.

Lege Caiet. q. 19. 1. par. Soncin. 6. Metaph. q. 12. Iauellum eod. lib. q. 10.

Ad 2.

Ad secundum dicendum est, Aristot. negare, posse esse plures mun[d]os, non ob defectum aut imbecillitatem diui[n]æ potentiæ, qu[a]m in- F finitam credebat, sed ob de[te]rminationem diuinæ voluntatis, quam, etsi falso, ex natura sua determinatam putabat ad certa effecta. Accedit, quod arbitrabatur, ex parte ipsius rei implicationem & repugnantiam esse, quo minus plures mundi simul consisterent: quam repugnantiam ipse 1. de Cœlo. cap. 8. & 9. astruere c[onatur]: perperam tamen: nisi forte loquere- [...] D[e]i ordinaria, ac secunde

di esse non possunt. Verum extraordinariam Dei potentiam Aristot. haudquaquam innotuisse, verisimilius est. Ad id vero, quod de praescripta primi motus velocitate opponitur, dicito: eam non ex diuinæ potentiæ finitudine ortam, sed ex limitata illius applicatione; quia scilicet primus motor vim motricem, qua valet, non totam effundit, sed modo superius explicato.

Ad 3.

Ad tertium respondendum est, cum D. Thoma, Scoto, Henrico Gandauensi, Ægydio, & aliis; rationem illam Aristot non sic esse intelligendam, quasi ex eo tantum, quod primus motor ab æterno moueat, rite colligatur; inesse illi infinitam virtutem: sed quia ita mouet, vt à nullo motricem vim hauriat, nec aliunde pendeat: quæ agendi ratio infinitam arguit potestatem, virtutemque non duratione tantum, sed perfectione & efficacitate infinitam. Namque, vt Scotus deducit, id quod virtutem mouentem non aliunde, sed à se ipso possidet, habet quoque esse à se, cum & esse & ratio agendi ab eodem fonte sint. Quod vero esse ab se habet, necessario illud secundum totam entis perfectionem obtinet: quia nihil limitate possidetur, nisi quod ab alio ipsum præfiniente & limitante ad certum gradum contribuitur. Cum igitur primus motor secundum Aristotelem virtute propria motum edat (alioqui daretur progressus infinitus in mouentibus, quod fieri non posse demonstrauit) cumque totam entis plenitudinem in se includat, atque adeo infinite perfectus sit; sequitur; eius quoque potentiam infinitam esse.

...e & ratio agendi ab eo... fonte...

...ectio.

Obiiciet tamen aliquis: Si hæc Aristot. probatio hunc in modum intelligenda sit, æque bene propositum concludere in quouis finito motu, atque in motu cœli infinito: siquidem nullum agens vel lapidem mouere potest virtute, quæ nullo pacto aliunde pendeat, quin infinitam potentiam obtineat: quare sine causa Aristot. ad probandam infinitam potentiam primi motoris, tantam vim in infinitate primi motus fecisse. Huic obiectioni occurrendum est, cum Scoto in quodlib. quæst. 7. etsi ex quouis motu & omnino ex qualibet actione, citra omnem dependentiam edita, infinita virtus colligatur; tamen apposite Aristotelem ad infinitatē primi motus recurrisse propterea quod hic motus non solum infinitus sit, eius sententia; sed etiam primo infinitus, atque ita primo motori maxime proprius. Sicque tota ratio hunc in modum concludenda erit. Primus motor mouet motu infinito infinitate prima, quæ videlicet ab infinitate alterius motus non est, & per virtutem à nullo alio agente superiori communicatam: habet ergo virtutem incircumscriptam atque infinitam.

Dilutio.

Verum siue Aristoteles hoc, siue alio modo responderet; siue hæc siue alia eius fuerit sententia: fides tamen Orthodoxa, quæ veræ Philosophiæ parens, & recte sentiendi atque honeste viuendi magistra est; quæ Ægyptiorum primogenitos, id est, errantium sectarum capita, veritatis gladio amputauit; cuius lumine omnis falsitas, quasi nebula radio Solis euanescit: Orthodoxa, inquam, fides infinitam potentiam ac virtutē attribuit Deo Opt. Max. supra quem nihil, sine quo nihil, in quo cuncta, tanquam numeri in vnitate, lineæ in centro sunt, ibique verius, quam in se ipsis, esse habent: cui omnia comparata, adeo infra sunt, vt non esse videantur: qui est principium & finis, ex quo omnia per quem singula, ad quem vniuersa; cuius est vero æternitas, æterna veritas, æterna & vera charitas: à quo est omnis bonitas naturæ & felicitas vitæ: quem qui cognoscit, sapiens est, qui colit, pius, qui intuetur, beatus: cui sit laus & honor in omnem æternitatem.

FINIS LIBRI OCTAVI.